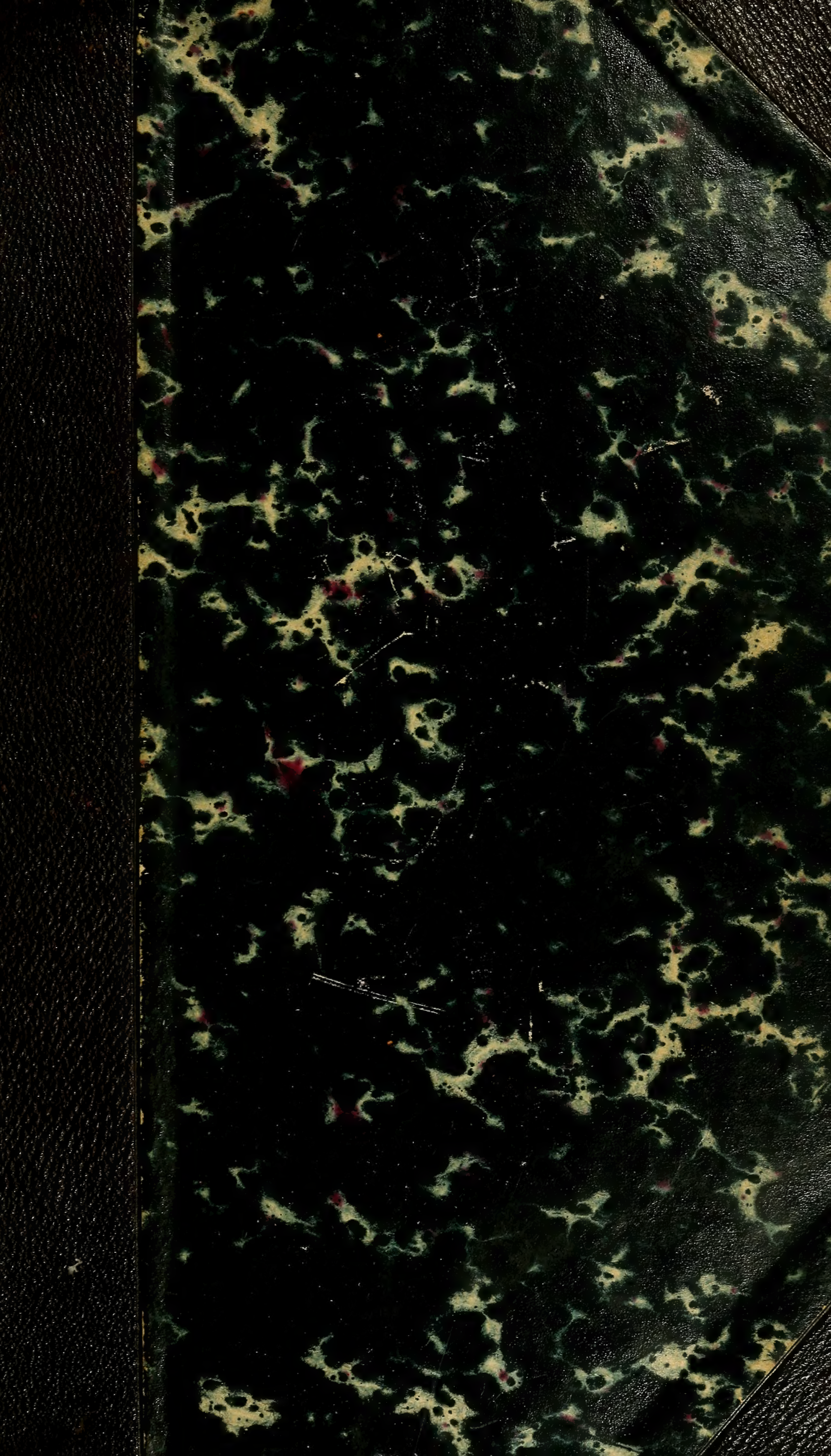
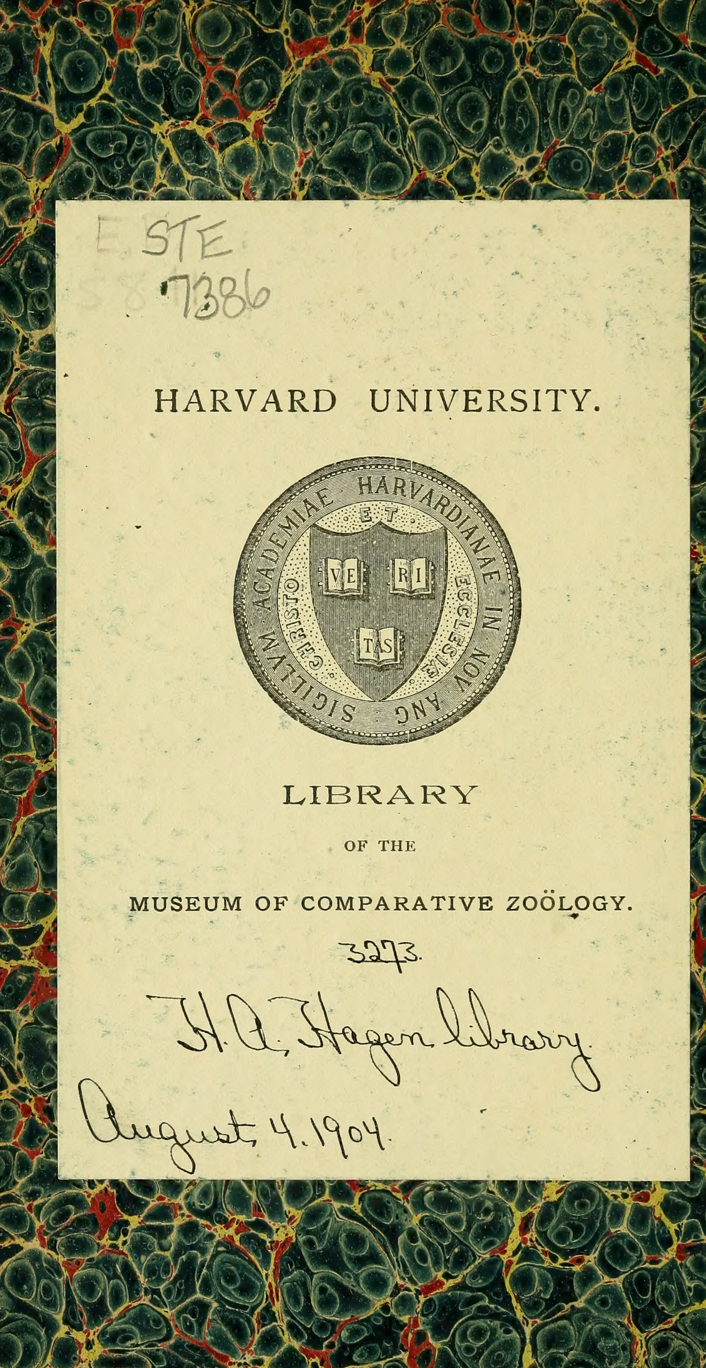
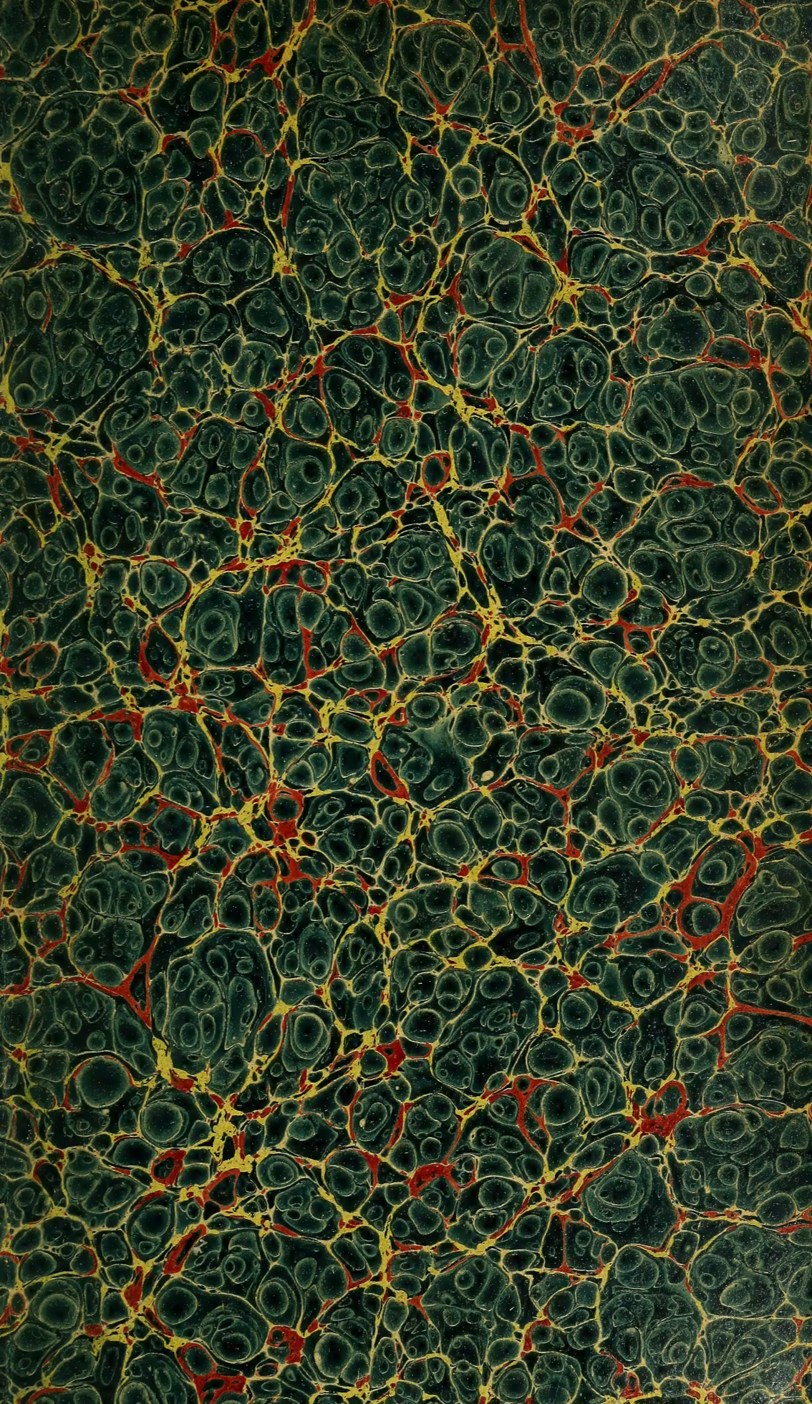
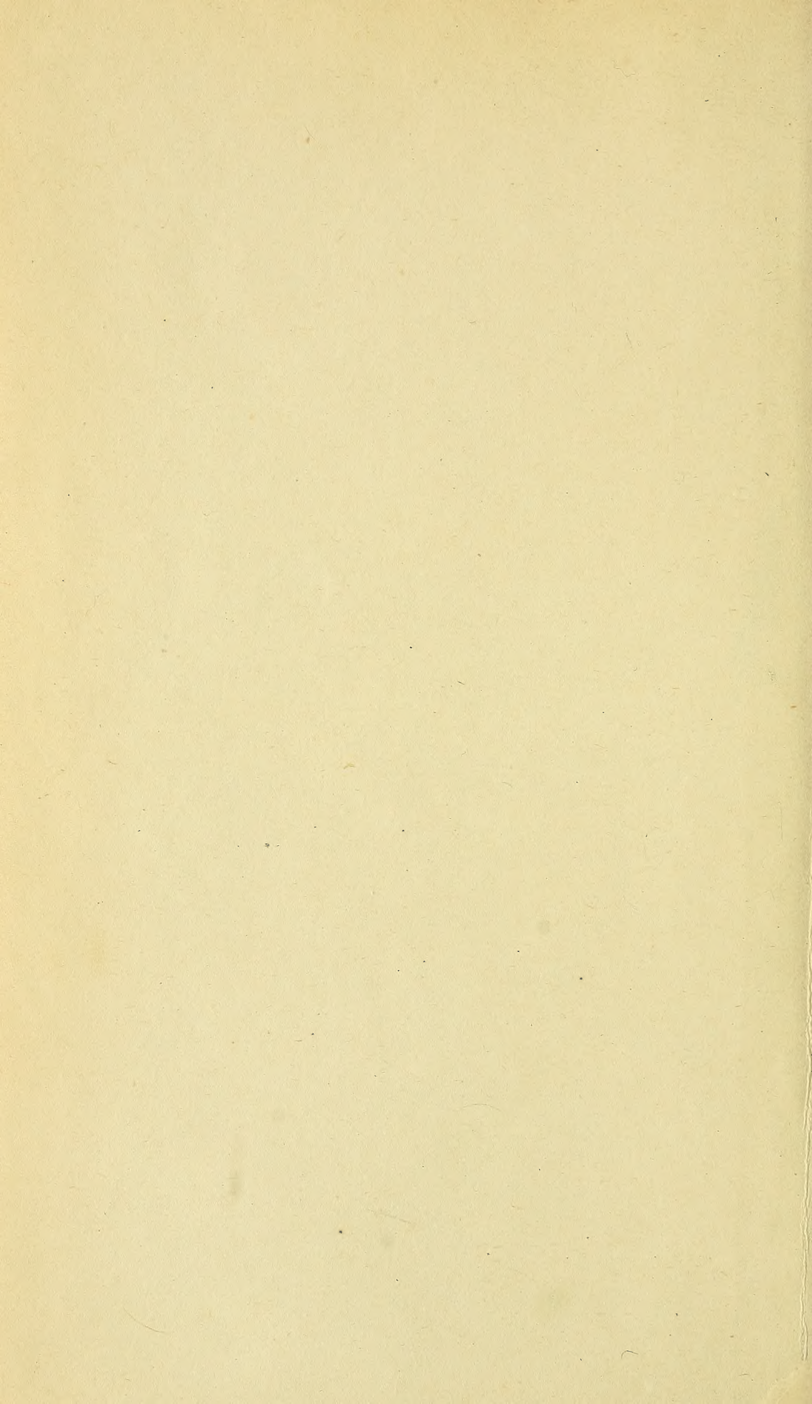
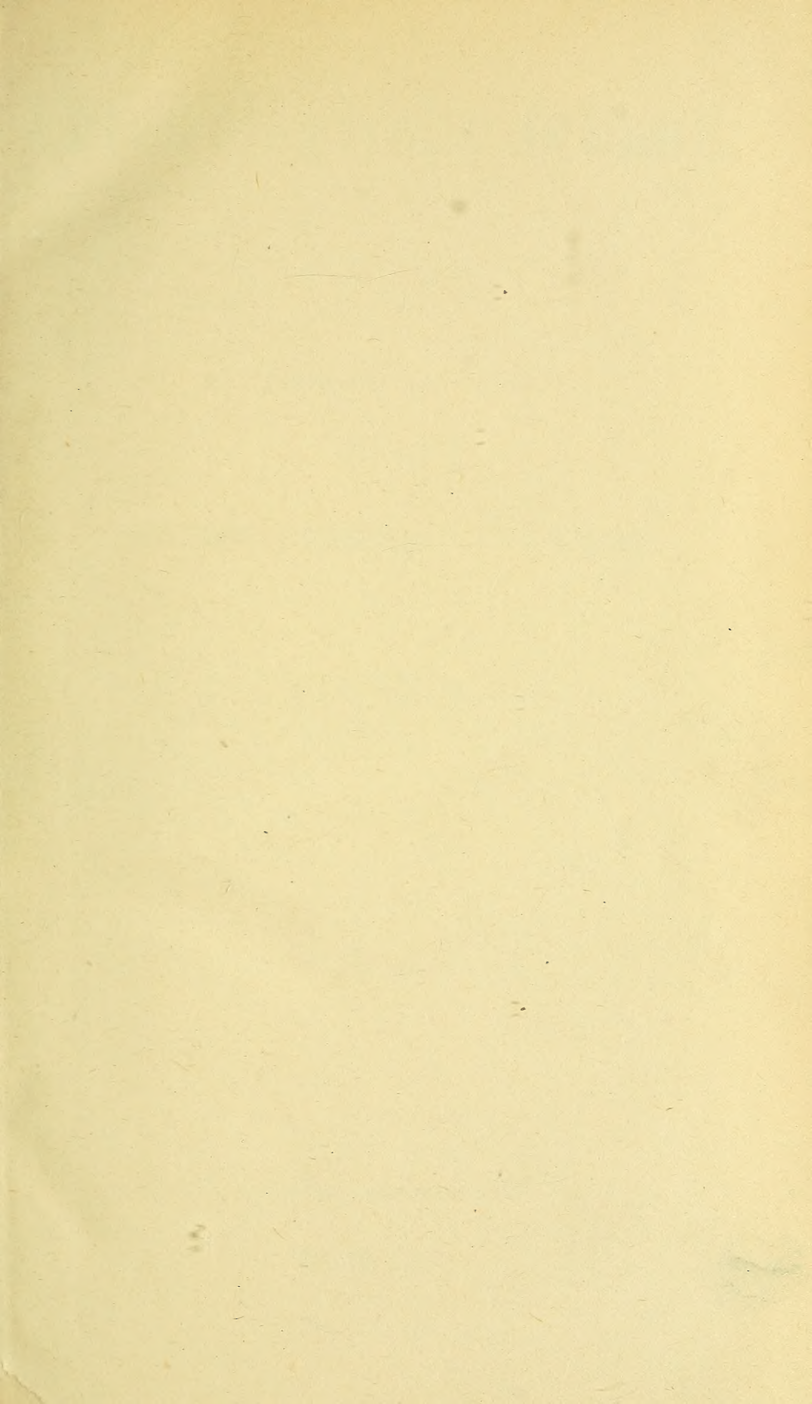
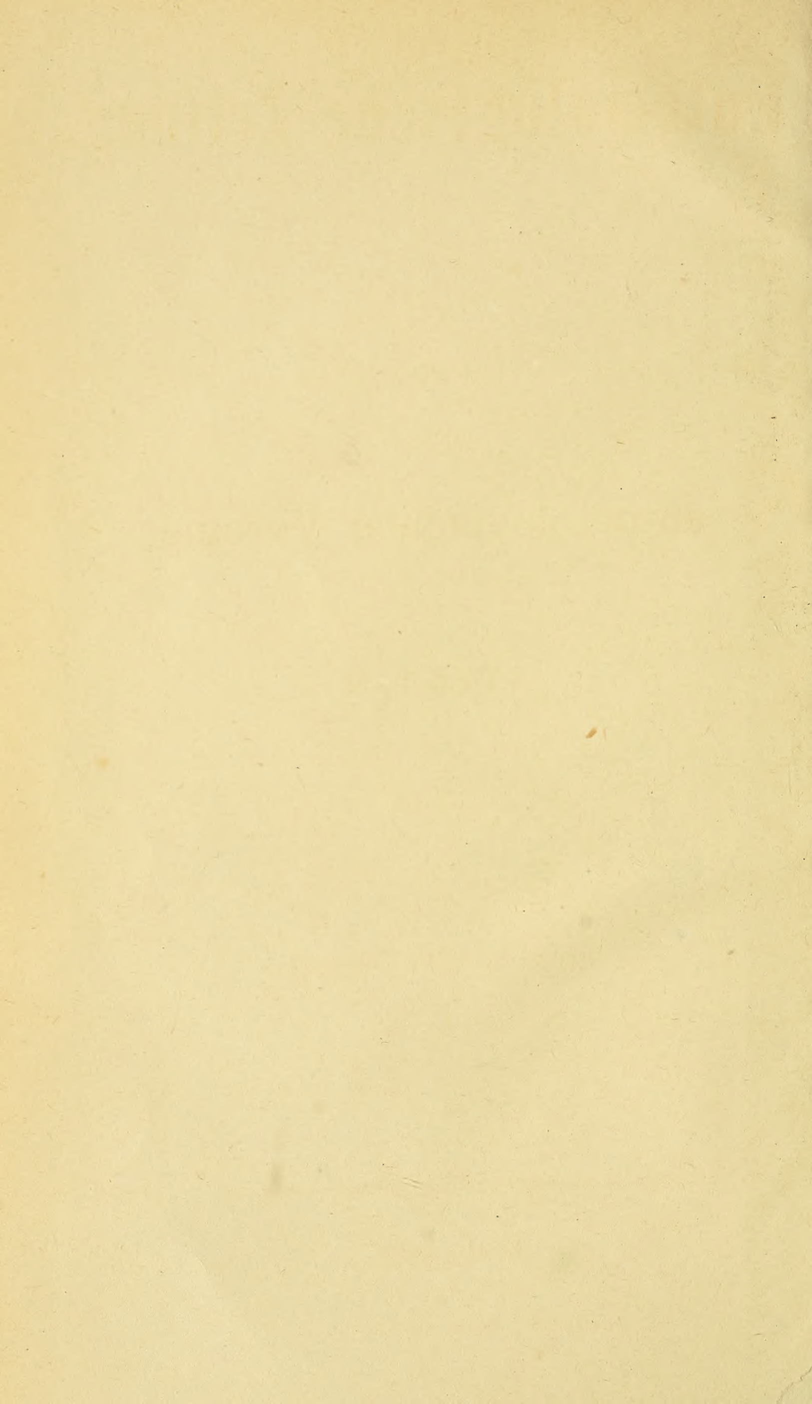












Entomologische Zeitung.

Herausgegeben

von dem

entomologischen Vereine

zu

STETTIN.

Dreiundvierzigster Jahrgang.

Stettin 1882.

Druck von R. Grassmann.

Entomologische Zeitung

herausgegeben

von dem

entomologischen Vereine zu Stettin.

Redaction:
C. A. Dohrn, Vereins-Präsident.

In Commission bei den Buchhandl.
Fr. Fleischer in Leipzig und R. Friedländer & Sohn in Berlin.

No. 1—3. 43. Jahrgang. Januar—März 1882.

Käfer-Larven

beschrieben

von Professor **Rosenhauer**.*)

1. *Silpha nigrita* Crtz., *alpina* Grm.

Heer kannte, als er in seinen Observat. entom. pag. 24 die Larve dieses Käfers beschrieb, deren Puppe nicht. Sie sei daher von mir hier nachgetragen. Ich habe sie im Juni auf Bergen Tyrols ziemlich häufig unter Steinen mit den Larven gefunden. Es hängt manchen Puppen die schwarze Larvenhaut noch fetzenartig an.

Puppe 6 L. lang, über die Brust 3 L. breit, walzenförmig, gegen das Ende etwas zugespitzt, im Allgemeinen unbehaart, gelblich. Kopf herabgebogen, flach; die Fühler verlaufen gerade nach außen und hinten und werden zum Theil von dem flügelartig abstehenden Seitenrand des Halsschildes bedeckt, Oberlippe durch einen tiefen Einschnitt zweilappig. Halsschild groß, gewölbt, die Seitentheile etwas ausgezogen, flügelartig abstehend. Am vordern Rand stehen beiderseits zwei kleine schwarze, spitze Dornen, von welchen an der Seitenrand mit ganz feinen, schwarzen Härchen besetzt ist. Ueber die Mitte verläuft eine feine Längsfurche. Flügeldecken schmal, glatt, vorn etwas zugespitzt, die Unterflügel stehen nach innen etwas vor. Schildchen groß, quer gefurcht. Die Hinterleibsringe sind

*) Aus dem Nachlasse des Verewigten, uns durch die Güte der Herren Rosenhauer jun., Dr. Alt und Lieut. Will übermittelt. Red.

gegeneinander leicht beweglich, oben und unten gewölbt; die untere Hälfte des Ringes läuft seitlich an den ersten 8 Segmenten in einen fleischigen, spitzigen Höcker aus, auf welchem eine lange, steife, unten braune, oben weißliche Borste sitzt; die obere Hälfte ist seitlich in ein kleines Läppchen ausgezogen, welches sich an die Höcker anlegt. Auf dem letzten Segment stehen zu Seiten des fleischigen, wulstigen Afters zwei fast 1 L. lange, fleischige, quergewulstete Zapfen, die an ihrer Spitze zwei lange, gelbliche, steife Borsten tragen. Die Beine sind kräftig, glänzend gelb; am untern Ende der Schiene befindet sich am vordern Rand ein spitziger, horniger Zapfen. Die beiden vordern Paare sind nach außen und oben gerichtet; die Kniee liegen unter dem überstehenden Rand des Halsschildes. Von dem 3. Paare ragt das Knie nach hinten unter den Flügeldecken hervor; die Fußglieder liegen auf der Bauchseite nebeneinander und reichen fast bis an die Hinterleibspitze.

2. *Silpha tristis* Ill.

Die Larve fand ich einzeln bei Hochwasser auf Wiesen. Häufig kommt sie im Sommer mit der von S. obscura in meinem Hausgarten vor, wo sie von allerlei Abfällen lebt und unter hingelegten Steinen leicht zu ködern ist. Sie ist stattlich und bewegt sich schnell. Von der Mitte des August an verpuppt sie sich in einer sehr geräumigen Erdhöhle. Die Puppe ist sehr beweglich und entwickelt sich zu Ende des August und im September zum vollkommenen Thier.

Larve lanzettförmig, nach hinten stark verschmälert, flach, 7 L. lang, vorn $2^1/_2$, hinten $1^1/_2$ L. breit, schwarzbraun, glänzend, unbehaart. Kopf rund, auf dem Scheitel gewölbt, feinkörnig, braun; Stirn abgeflacht, gelblich glänzend. Fühler 3gliedrig, mit langen Gliedern, die an ihrem untern Ende etwas angeschwollen, weißlich, sonst braun sind. Die Fühler entspringen von einer breiten, weißlichen Basis. Augen 5, von denen 3 dicht nebeneinander im Dreieck stehend, oben und hinter den Fühlern, 2 unter denselben sich befinden. Kopfschild mit der Stirn verwachsen; Oberlippe hornig, halbmondförmig, in der Mitte rothbraun. Mandibeln sehr kräftig, an der Spitze schwarzbraun. Taster 4gliedrig, die Glieder knotig angeschwollen, weiß und graugelb geringelt. Die Stirn mit feinen, gelben Borsten besetzt. Die Thorax- sowie sämmtliche Hinterleibsringe bis auf den letzten sind seitlich flügelartig ausgezogen. Die Flügel sind am hintern Winkel an den Brustringen etwas abgerundet, an den Hinterleibsringen zugespitzt und enden hier in eine feine Borste. Der vordere Theil der

Flügel, die sich gegenseitig decken, ist schwarzbraun, der hintere gelblich weiß, durchscheinend. Der Prothorax ist noch einmal so lang als die übrigen Ringe und zeigt eine feine Längsfurche in der Mitte; der vordere Winkel ist bogenförmig abgerundet. Das letzte Segment trägt zu beiden Seiten des weit hervorgestülpten, gerade abgestutzten Afters, zwei lange, graugelbliche, an der Spitze schwarze Dornen, welche noch über den After hinausragen. Bauchseite etwas heller als der Rücken, glänzend. Auf der Bauchseite des vorletzten und letzten Segments, besonders dicht an der Unterseite des Afters, befinden sich kurze, feine, glänzend gelbe Härchen. Beine lang, kräftig; Oberschenkel graugelb; Schienen und Tarsen schwarzbraun, dicht mit kurzen, gelben Borsten besetzt; Kralle lang, stark.

Puppe $5^2/_3$ L. lang, über der Brust 3 L. breit, lividweiß, mattglänzend. Kopf herabgebogen, Hinterleib eingebogen. Kopf längsgestrichelt. Das große Brustschild dicht mit sehr kurzen, wie abgeriebenen, braunen Börstchen bedeckt, die an den Rändern, namentlich an den seitlichen, sehr dicht stehen; über dem Kopf je 2 lange, vor- und aufgerichtete, braune Borstenhaare; ein ebensolches steht seitlich an jedem Hinterleibsegment und auf den 2 ziemlich dicken, weißen, zipfelartigen Fortsätzen an der Hinterleibspitze. Der After gelblich gefärbt. Die Flügel stehen unter den Flügeldecken gut hervor.

3. *Cucujus sanguinolentus* Linn.

Nördlinger hat, wie er in seinen Nachträgen zu Ratzeb. Forstinsecten S. 46 und in der Lebensweise von Forstkerfen S. 3 berichtet, dieses Insect im Juli bei Kreuth häufig an Ahorn (Acer pseudoplatanus), beobachtet. Um von diesem schönen Käfer die Larven zu bekommen, wandte ich mich bittend an Herrn Ulrich, Forstmeister, damals Oberförster im Dorfe Kreuth in Bayern, und habe die Freude gehabt, daß er für mich mehrere Larven desselben im August sammelte. — Nördlinger möchte bezweifeln, daß die genannte Art nach Erichson unter Eichenrinde lebe; ich kann aber bemerken, daß vor Jahren in der Mitte des August dieselbe für mich auf den großen Holzlagern des Herrn v. Cramer-Klett in Nürnberg in Mehrzahl unter Eichenrinde gesammelt wurde, und ich habe sie selbst lebend vor mir gehabt.

Larve 9 L. lang, $1^1/_2$ L. breit, nach hinten etwas an Breite zunehmend, sehr platt, hornig, glänzend, gelb, an dem Seitenrand mit einzelnen weißlichen Borsten besetzt. Der Kopf ist hornig, breiter als die Brustringe, an den Seiten nach hinten

aufgetrieben. Die Stirn zwischen den Mandibeln nach vorn vorgezogen, Kopfschild nicht abgesetzt, Lefze mit demselben verwachsen, sämmtliche Theile etwas dunkler bräunlich als die seitlichen Auftreibungen des Kopfes. Fühler 4gliedrig; das erste Glied klein, ringförmig, das zweite am stärksten, das dritte etwas länger als das zweite, das vierte dünn, griffelförmig, an der Spitze mit feinen Börstchen besetzt. Die fünf Ocellen stehen hinter den Fühlern, auf den seitlichen Auftreibungen des Kopfes in zwei Querreihen angeordnet, von welchen die erste aus 3 Ocellen, die einen nach vorn offenen Winkel bilden, die zweite aus 2 Ocellen besteht. Die Mandibeln gebogen, mit zweizähniger Spitze und einfachem Innenrande. Maxillartaster kurz, 3gliedrig. Die Brustringe sind schmäler als Kopf und Hinterleibsringe. Der Prothorax ist etwas länger, an den Seiten weniger gerundet als Meso- und Metathorax. Ueber ihre Mitte verläuft eine tiefe Längsfurche, welche sich auch auf die ersten acht Hinterleibsringe fortsetzt, dort aber viel weniger tief ist. An den Seiten dieser Furche befinden sich grubige Eindrücke, welche bis an die Seitenränder reichen, wodurch diese etwas aufgewulstet erscheinen. Die Hinterleibsringe nehmen bis zum achten an Länge und Breite etwas zu, so daß dieser als der größte erscheint; das letzte Segment ist klein. Zu jeder Seite der Mittelfurche befindet sich auf jedem Ring ein kreisförmiger Eindruck. Die Seitenränder stellen durch zwei kleine, spitze Hervorragungen, von welchen die hintere größer ist und welche mit weißlichen Borsten besetzt sind, eine zweifach gebrochene Linie dar. Am achten Segment wird die hintere dieser Hervorragungen zu einem nach hinten gerichteten Zapfen, der durch eine Furche vom Mitteltheil abgesetzt erscheint. Einwärts von diesem Zapfen ist zwischen dem achten und neunten Ring beiderseits ein kleiner, horniger, zweigliedriger, dornartiger Fortsatz eingelenkt; unter demselben befindet sich ein weit größerer, mit der Spitze nach hinten und abwärts gerichteter, klauenförmiger Fortsatz, welcher mit dem der andern Seite den röhrenförmigen, ein- und ausziehbaren After umschließt und mit gelblichen Borsten besetzt ist. Das kleine neunte Segment läuft in zwei etwas divergirende, nach oben gebogene, hornige, spitzige Hörner aus, welche am Grunde zwei kleinere, aufgekrümmte, an der Spitze mit Borsten versehene Zacken tragen. An der Unterseite der Hörner, diesen Zacken gegenüber, befindet sich eine kaum angedeutete Erhöhung, auf welcher eine starke Borste sitzt. Das erste Stigmenpaar stellt einen röhrenförmigen Fortsatz zwischen Prothorax und Mesothorax vor; die übrigen

sitzen über den oben erwähnten seitlichen Hervorragungen in der Mitte des Ringes. das neunte Paar an der Spitze des achten Hinterleibsringes an der Basis des oben erwähnten zapfenförmigen Fortsatzes. Die Beine sind nicht lang, an den Seiten der Thoraxringe eingelenkt. Hüfte kurz, Trochanter etwas länger, Schenkel und Schiene gleich lang, Fuß eine einfache, scharfe Klaue. Die Farbe ist gelb; sämmtliche Abschnitte sind mit vereinzelten Börstchen besetzt.

In der Stettiner entom. Zeit. 1851, Tab. II, befindet sich eine Abbildung der Larve und Puppe von *Cucujus haematodes* von Hrn. Aßmann. Ist die Zeichnung, welche freilich nicht ganz mit der von Erichson, Bd. 3, S. 310 gegebenen Beschreibung dieser Larve stimmt, richtig, so wäre in Bezug auf das letzte Hinterleibssegment ein wesentlicher Unterschied der Larve von Cuc. sanguinolentus und haematodes darin, daß bei ersterer die Hörner viel weniger divergiren als bei letzterer, und daß die an der Oberseite aufsitzenden kleineren Zacken bei sanguinolentus in der Richtung der Hörner verlaufen, während sie bei haematodes mit den Spitzen zwischen die weit auseinanderstehenden Hörner treten. Zu bemerken ist endlich noch, daß bei der hier beschriebenen Art das achte Hinterleibssegment seitlich nicht gerade und nicht so auffallend lang ist als bei haematodes, sondern nur kaum merklich eine etwas größere Länge als bei jener zeigt.

4. *Dermestes bicolor* Fabr.

Den genannten Käfer findet man einzeln während der warmen Jahreszeit in Häusern, und ich habe ihn selbst zur Nachtzeit im Fluge beobachtet. Er und seine Larve werden sich in normalen Verhältnissen mit allerlei thierischen Abfällen begnügen. Wenn aber einmal bei einer günstigen Gelegenheit diese Thiere sehr überhand nehmen, so müssen sie auch andere Nahrungsstoffe aufsuchen, und das geht so weit, daß sie selbst junge Nesttauben anfallen und an ihnen zehren, worüber schon eine Andeutung geschieht in der Stettiner entom. Zeit. 1871, S. 306. Es suchen ja allerlei Insecten bei großer Vermehrung andere Nährstoffe als ihre gewöhnlichen auf, warum soll das bei unserm Käfer nicht auch stattfinden können? Vor etwa 20 Jahren berichtete mir Herr Kaufmann A. v. Dommer in Danzig von einem solchen Raubanfall, sendete mir auf meinen Wunsch viele Käfer und Larven und berichtete mir schriftlich und mündlich darüber Nachstehendes: Auf meinem Landgute wurden Klagen laut, daß keine jungen Tauben mehr für die

Küche zu haben wären, weil dieselben in ihren Nestern abstürben. Ich untersuchte nun das Taubenhaus und fand, daß die im Neste sitzenden jungen Tauben von einer großen Menge von Thieren und Larven obigen Käfers befallen waren, die namentlich auf der Unterseite der zarten Flügel saßen und hier die Haut, die Muskeln und die Flügelkeime anfraßen und auch große Löcher in die von den Flügeln bedeckte Brust nagten, wodurch die Tauben zu Grunde gingen.

Larve 7 L. lang, $1^1/_2$ L. breit, walzenförmig, hinten zugespitzt, schwarzbraun, mattglänzend, auf der Unterseite gelblichgrau, dicht und lang behaart. Kopf rundlich, gewölbt, feinkörnig, glänzend, schwarzbraun, dicht mit bräunlichen Haaren besetzt. Ueber den Scheitel verläuft bis zur Stirn ein gelblicher Streifen; ein heller Fleck von gleicher Farbe befindet sich hinter den Fühlern, wo die 6 Augen sitzen. Kopfschild abgesetzt, Oberlippe vorgestreckt, in der Mitte leicht ausgeschnitten, Mandibeln vorstehend, schwarz. Brust- und Hinterleibsringe sind mit glänzenden, braunen, hornigen Schienen besetzt, die vom 6. Hinterleibssegment an mehr und mehr auch auf die Bauchseite übergehen, am 8. nur noch in der Mitte einen feinen Streifen frei lassen und das letzte Segment vollständig umgeben. Der Prothorax ist um die Hälfte länger als die übrigen Segmente und hat ebenso wie der Meso- und Metathorax eine feine Längslinie in der Mitte. Das letzte Segment trägt über dem vorgestreckten After zwei starke, hornige Dornen, welche fast gerade (schwache Krümmung nach vorn und oben) nach hinten verlaufen, und deren äußerste feine Spitze nach unten gebogen ist. Die Behaarung besteht in steifen, bräunlichen Borstenhaaren am hintern Rand der Schienen und längeren dicht davor; am Prothorax sind auch der Vorderrand und die Seitenränder mit steifen Haaren besetzt. Die Unterseite ist gelblichgrau, mit steifen, gelblichen Haaren dicht besetzt. Beine lang, kräftig, graugelb, an der Vorderseite der Schenkel eine glänzende hornige, dunklere Platte, an der Außenseite derselben längere Behaarung, Schienen und Tarsen mit kurzen Borsten. Klaue stark. Von der Larve des D. lardarius unterscheidet sich die des D. bicolor, abgesehen von der Größe, hauptsächlich durch die dunklere Färbung des Kopfes und Leibes, die bei D. lardarius mehr röthlich ist, durch den hellen Streifen auf dem Scheitel, sowie durch die Richtung der Dornen am 9. Segment, die bei D. lardarius ausgesprochen hakenförmig, nach unten gebogen sind, während sie bei D. bicolor zuerst schwach nach oben gekrümmt und erst an der Spitze nach unten gerichtet sind. Die Puppe kenne ich nicht.

5. *Dermestes laniarius* Ill.

Die durch ihre langen Haare sehr kenntliche Larve habe ich im Freien einzeln auf sandigen Wegen und an trockenem Aas im Sommer gefunden. Am 19. August fand ich im Sande eine Puppe, welche sich am 30. d. M. zum Käfer entwickelte.

Larve 6 L. lang, $1^1/_4$ L. breit, walzenförmig, hinten verschmälert, schwarzbraun, mattglänzend, lang behaart. Kopf rundlich, gewölbt, röthlichgelb, glänzend, mit feinen, gelblichen Härchen besetzt. Kopfschild abgesetzt, Oberlippe vorgestreckt, in der Mitte leicht ausgeschnitten. Fühler hellröthlich. Prothorax um die Hälfte größer als die folgenden Segmente, hornig, glänzend, am vordern und hintern Rand rothbraun, in der Mitte schwarzbraun, an den Rändern mit langen, steifen, röthlichen Borsten besetzt. Die folgenden Segmente sind mit hornigen Platten bedeckt, welche anfangs nur bis zum Seitenrand reichen, vom 5. Hinterleibssegment an aber schon auf die Bauchseite übergreifen, am 6. und 7. nur einen feinen Mittelstreifen übrig lassen und das 8. und 9. vollständig umgeben. Auf dem 9. Segment fehlen die 2 Dornen oder die Horngabel vollständig. Der After ist röhrig vorgestreckt, braun. Der Körper ist bedeckt mit röthlichen Borstenhaaren, die als kürzere, nach hinten gerichtete am hinteren Rand der Platten und als längere, abstehende, vor den ersteren entspringen. Die Haare werden nach hinten zu länger und überragen die Leibesspitze in dichten Büscheln. Die Unterseite ist gelblichweiß, dicht mit kurzen, gelben Borsten besetzt. Die Beine kräftig, hell, an der Außenseite der Schenkel längere Haare, Schienen und Tarsen mit kürzeren Borsten.

Die Puppe ist $3^1/_2$ L. lang und $1^1/_2$ L. breit, cylindrisch, gewölbt, weiß, glänzend, die Flügel lang, die obern breit, rippig; die untern ragen nur ein wenig hervor; Augen braun; auf dem Hinterleibsrücken kleine, quere Hornplättchen, am Ende oben eine kleine, braune Horngabel. Die Kniee der hintersten Beine sind von den Flügeln verdeckt; ihre Tarsen ragen schon weiter oben vor den Flügeln vor. Halsschild und Hinterleib ziemlich dicht mit braungelben Haaren besetzt, die seitlich am Hinterleib zu dichten Büscheln sich zusammenhäufen.

6. *Dermestes atomarius* Er.

Die Larven dieser Art habe ich in größerer Zahl vom Herrn Pfarrer Konow aus Mecklenburg erhalten, der sie an der Ostsee gesammelt hatte.

Larve 5 L. lang, 1 L. breit, cylindrisch, hinten zugespitzt, auf dem Rücken schwarzbraun, mattglänzend, auf der Unter-

seite weiß, dicht mit gelbröthlichen Haaren besetzt. Kopf rund, gewölbt, nebst den Mundtheilen schwarz, mattglänzend, dicht mit gelblichen Haaren bedeckt. Kopfschild abgesetzt, Oberlippe vorgestreckt, leicht ausgerandet, Mandibeln vorstehend. Brust- und Hinterleibsringe sind mit hornigen, schwarzbraunen Schienen bedeckt, die bis an den Seitenrand reichen, vom 7. Hinterleibsring an aber immer mehr auch auf die Bauchseite übergreifen, um am 9. die Rücken- und Bauchseite vollständig zu umkleiden, so daß die weiße Färbung der Unterseite schon vor dem Leibesende in einer allmälig zugehenden Spitze aufhört. Der Prothorax ist etwa um die Hälfte größer als die übrigen Segmente; ein hellerer Längsstreif in der Mitte ist nicht zu sehen. Die Behaarung besteht in kürzeren, steifen, nach hinten gerichteten, gelbröthlichen Borsten am hintern Rand der Schienen und in längeren, büschelförmigen Borstenhaaren, die unmittelbar vor den ersteren entspringen und gegen das Leibesende länger werden und dasselbe nach hinten weit überragen; am Prothorax stehen am Vorder- und Seitenrand nach vorn und auswärts gerichtete Haare. Die lederartige Unterseite ist dicht mit steifen, gelblichen Haaren besetzt. Auf dem letzten Segment sitzen über dem röhrenartig vorgestreckten, braunen After ein Paar starke, nach oben und vorn hakig gebogene, hornartige Dornen. Beine kräftig, hornfarben; Außenseite der Schenkel mit längeren Haaren besetzt. Tarsen schwarz mit kurzen Borsten.

7. *Dermestes Sibiricus* Er.

Aus Sarepta in Rußland habe ich durch Christoph die Larven dieses Käfers in Mehrzahl erhalten.

Larve walzenförmig; am Ende etwas zugespitzt, 6 L. lang, $1^1/_4$ L. breit, bräunlich, lang behaart. Kopf rund, gewölbt, braun, an den Seiten hinter den Fühlern eine hellere Stelle, auf welcher die 6 Augen stehen, mattglänzend, mit gelbröthlichen Haaren dicht besetzt. Kopfschild deutlich abgesetzt, Oberlippe vorstehend, leicht ausgerandet, Mandibeln schwarz. Prothorax noch einmal so lang als die übrigen Segmente, hornig, glänzend braun, mit hellerem Längsstreif in der Mitte, der sich auf die übrigen Segmente bis zum Körperende fortsetzt. Der Prothorax ist kurz behaart; an dem Vorder- und Seitenrand, sowie etwas vor dem Hinterrand sitzen längere, gelbröthliche Borsten. Auf jedem der folgenden Segmente befinden sich braune, hornige Schienen, an deren hinterm Rande kurze, steife, nach hinten gerichtete Borsten und davor längere gelbrothe Haare sich befinden. Diese Schienen greifen gegen das Körperende immer weiter auf die Bauchseite über und

umgeben das letzte Segment vollständig. Auf dem letzten Segment befinden sich kurze, starke, hakenförmig nach oben gebogene Dornen. Der After ist vorgestreckt. Die Unterseite ist graugelb, dicht mit kurzen, gelblichen Borstenhaaren besetzt. Beine kräftig, mit gelben Haaren besetzt, hornfarben.

8. *Dermestes vulpinus* Fabr.

Aus verschiedenen Gegenden des südlichen Europa's habe ich die Larven erhalten, häufig auch von Manila, wo sie in Häusern an Talg sich vorfanden. Eine Puppe bekam ich von Granada in Andalusien, welche in einer über 5 L. langen, innen glatten Höhlung eines Polyporus, wohl des squarrosus, an einem Pappelbaum lag und sich hier im Juli entwickelte. Sie war über 4 L. lang, zart, dicht fein behaart, der des lardarius sehr ähnlich.

Larve walzenförmig, hinten zugespitzt, 6 L. lang, 1 L. breit, schwarzbraun, mit langen, fuchsrothen Haaren besetzt. Kopf rund, gewölbt, schwarzbraun, matt, körnig, Kopfschild abgesetzt. Oberlippe hornig, vorn leicht ausgerandet. Kopfschild, Oberlippe und die 4gliedrigen Fühler sind hornfarben, glänzend. Augen 6. Der Kopf ist mit langen, röthlichen Haaren besetzt. Der Prothorax fast noch einmal so lang als die folgenden Brustringe; er ist wie die sämmtlichen übrigen Leibesringe schwarzbraun, mattglänzend, mit hellerem gelbgräulichem Mittelstreifen, der sich über die übrigen Leibessegmente bis zum Körperende fortsetzt. An dem Vorder- und an den Seitenrändern befinden sich nach vorn und außen abstehende, lange, steife, fuchsrothe Borsten, eben solche, nach hinten gerichtet, etwas vor dem Hinterrand des Prothorax. Auf jedem der übrigen Leibesringe befindet sich eine quere, hornige Schiene, an deren hinterem Rande steife, nach hinten gerichtete, röthliche Haare und davor lange, fuchsrothe Borsten sich befinden. Auf dem letzten Segment sitzen über dem vorgestreckten After zwei kurze, gerade nach hinten gerichtete, hornige Dornen. Unterseite gelbgrau, lederartig, mit kurzen, gelblichen Borsten ziemlich dicht besetzt. Beine kräftig, bräunlich, an der Außenseite der Schenkel mit langen, röthlichen Haaren besetzt. Kralle stark.

9. *Dermestes tessellatus* Fabr.

Am 15. Juli 1849 nahm ich aus Eichenhecken eines Gartens hiesiger Stadt viele große Nester der Bombyx (Porthesia chrysorrhoea und brachte sie behufs der Erziehung von Ichneumoniden in einen Glaskasten. Im August bemerkte ich dabei

Häute eines Dermestes und sah Ende d. M. ein Paar Puppen desselben frei auf dem Boden liegend. Am 21. September fand ich zu meinem Erstaunen eine Menge frisch entwickelter Exemplare des D. tessellatus Fabr. Er. vor, welchen Käfer ich außerdem nie um Erlangen gesammelt habe. — Ganz ähnlich ist nach Perris das Leben des D. aurichalceus Kst., den er häufig in den Nestern der Cnethocampa pityocampa und processionea beobachtete, s. Annal. d. l. soc. Ent. de Fr. 1853 und 1866. Bezüglich des D. tessellatus berichtet schon Ratzeb. 1839 in seinem I. Nachtrag zu den Forstinsecten, daß er sich auf Raupenzwingern einfinde und von den trocknen Häuten jener lebe.

Larve (unausgewachsen) 3 L. lang, 3/4 L. breit, walzenförmig, hinten zugespitzt, dunkelbraun, mattglänzend, auf der Unterseite weißlich, mit weißlichen Borstenhaaren dicht besetzt. Kopf rund, gewölbt, glänzend, gelblich, mit einem dunkleren braunen Fleck auf dem Scheitel, mit weißlichen Haaren dicht besetzt. Der Prothorax und die übrigen Leibesringe sind mit hornigen, glänzenden, schwarzbraunen Schienen bedeckt, die vom 6. Hinterleibssegment an auch die Bauchseite decken. Am 9. Segment ist der braune, cylindrische After vorgestreckt; über demselben befinden sich keine Dornen oder Horngabel. Der Körper ist mit weißlichen, gegen das Ende mit längeren, braunen Borstenhaaren besetzt, die als kürzere, nach hinten gerichtete, am hintern Rand der Schienen, als längere, abstehende, vor den ersteren entspringen. Am Prothorax sind alle Ränder behaart. Unterseite weißlich; Beine kräftig, hell, an der Außenseite der Schenkel länger behaart, sonst mit kurzen Borsten besetzt.

Die Puppe ist 3 L. lang, etwas über 1 L. breit, cylindrisch, gewölbt, zart, weiß, glänzend, fein behaart, die Flügel schmal, lang, die obern rippig, Hinterleib zugespitzt, am Ende oben mit einer braunen Horngabel.

10. *Silpha (Xylodrepa) 4-punctata* Linn.

Durch den Hausarzt an der Gefangenenanstalt in Kloster-Ebrach, J. Kreß, habe ich die Larven dieser Art, welche er im Steiger Wald sammelte, in Mehrzahl erhalten.

Larve cylindrisch, langgestreckt, hinten verschmälert, 10 L. lang, 2 L. breit, schwarzbraun, glänzend, unbehaart. Kopf flach, vorn abgestutzt, gelbbraun, glänzend. Kopfschild mit der Stirn verschmolzen, Oberlippe nur ein ganz schmaler, horniger Saum. Oberkiefer sehr kräftig, vorst[illegible]enend, an der Spitze zweizahnig, braun. Fühler 3glie[illegible]urig, die Glieder lang,

braun, das 2. Glied an seinem untern Ende besonders aufgetrieben. Augen 5, 3 oben und hinter den Fühlern, 2 unter denselben. Die Brustringe sowie sämmtliche Hinterleibsringe sind glänzend schwarzbraun, glatt und haben bis auf den letzten Hinterleibsring an der Seite flügelartige Fortsätze, welche weniger glänzend sind und deren hintere Winkel an den Brustringen abgerundet, an den Hinterleibsringen zugespitzt und hier mit zwei Borsten, einer stärkeren an der Spitze und einer schwächeren, etwas nach einwärts, besetzt sind. Die Flügel ragen über den hintern Rand des betreffenden Ringes hinaus und decken sich gegenseitig. Auf den Brustringen befindet sich in der Mitte eine feine Längsfurche, auf dem Prothorax außerdem noch eine bogenförmige, mit der Convexität nach hinten gerichtete Querfurche, die an dem vordern Winkel beiderseits entspringt und nach hinten nicht ganz bis zur Mitte des Segments reicht. Am letzten Segment ist der After cylindrisch vorgestreckt, gelblich, am Rande mit feinen, gelblichen Härchen besetzt; zu beiden Seiten sitzen starke, braune Dornen, die bis zum Rand des Afters reichen. Beine lang, sehr kräftig, graugelb mit schwarzen, steifen Borsten besetzt; Kralle kräftig, lang.

11. *Thanatophilus sinuatus* Fabr.

Im Juni kommt die Larve hier auf sandigem Boden an Aas häufig vor. Vom 26. Juni an geht sie in die Erde und macht sich eine geräumige Höhlung, in der sie sich verpuppt; der Käfer ist dann vom 8. Juli an ausgebildet.

Larve 5 L. lang, $1^1/_3$ L. breit, cylindrisch, nach hinten etwas zugespitzt, kaum abgeflacht, rothbraun, glänzend, mit feinen, weißlichen Härchen besetzt. Kopf rund, gewölbt, schwarzbraun glänzend. Fühler 3gliedrig, auf einem helleren, breiten Höckerchen entspringend. Augen 5, 3 über und 2 unter den Fühlern. Kopfschild mit der Stirn verwachsen; Oberlippe hornig, quer, nicht ausgerandet. Der Prothorax länger als die übrigen Brustringe, glänzend, braun, mit feinen, weißen Härchen bedeckt, quergefurcht und mit feiner Längslinie in der Mitte versehen. Der dünne Seitenrand ist etwas aufgebogen. Der Meso- und der Metathorax gehen seitlich in ein rundes Läppchen aus. Die folgenden 8 Hinterleibsegmente tragen zu beiden Seiten dreieckige, nach hinten gerichtete, mit scharfer Spitze versehene Fortsätze. Am letzten Segment, welches keine seitlichen Fortsätze hat, ragt der After in Form eines Cylinders weit hervor. An seiner Basis stehen auf dem Rücken zwei lange, 2gliedrige Dornen, welche den After weit überragen, und deren erstes Glied noch einmal so lang als das dünnere

Endglied ist. Die Unterseite ist hell, gelblichweiß. Auf den Hinterleibssegmenten sitzen große, glänzende, braune Platten, welche fast die ganze Breite einnehmen. Die Unterseite der dreieckigen seitlichen Fortsätze ist hohl. Die Beine sind kräftig, lang, glänzend braun, mit starken, gelblichen Borsten besetzt. Klaue lang, stark.

Die Puppe ist 5 L. lang, auf der Brust 2 L. breit, der Hinterleib gegen das Ende immer schmäler werdend, so daß die äußerste Spitze nur $^2/_3$ L. breit ist. Sie ist zart, weiß, sehr beweglich. Die Flügeldecken verhältnißmäßig kurz, der Hinterleib $2^1/_2$ L. lang. Vor den bereits deutlich gerippten Flügeldecken ragen die Flügel ziemlich stark vor, gehen aber kaum über die Brust hinaus. Brust wenig eingebogen. Fühler zwischen die Kniee der Vorderbeine und das Halsschild eingeschlagen. Auf dem Halsschild stehen vorn seitlich über dem Kopf je 2 lange, starke, braune Borsten; die ganze Oberseite desselben und etwas schwächer der Kopf sind mit kurzen, hellröthlichen Borstenhärchen flaumartig bedeckt. Jedes Hinterleibsegment läuft seitlich in eine starke Spitze aus und ist mit einem langen, braunen Borstenhaar besetzt. Die zwei zipfelartigen Fortsätze des Aftersegments tragen eine kurze, starre, tiefbraune Borste. Die hintersten Beine ragen bis zum Ende des dritten Hinterleibsegmentes vor. Vor der Entwicklung wird die ganze Brust und das letzte Hinterleibsegment lebhaft bräunlichroth. Die vor den Flügeldecken hervorragenden Flügel sind schwärzlich. — Der sich entwickelnde Käfer ist zart und bleich. Die rothgefärbten Theile werden immer lebhafter roth, dann die Flügeldecken grau mit prächtigem Seidenschimmer. Bald wird der ganze Käfer dunkler — zuletzt auf der Unterseite — und ist in etwa 24 Stunden ausgefärbt.

12. *Phosphuga reticulata* Fabr.

Die Larve lebt im April sparsam auf dem Luzerner Klee. Am 14. Mai fand ich sie auf dem Walpurgisberge (Jura) in größerer Zahl auf einem Brachfelde, an den Blättern einer Wicke (Vicia), besonders gerne an Silene inflata fressend. Zu Ende des April und im Mai gingen sie zur Verwandlung in die Erde, aus der das vollkommene Thier vom 15. Mai an hervorkam.

Larve lanzettförmig, flach, 7 L. lang, vorn 3 L., hinten 1 L. breit, schwarz, dicht mit ganz kurzen, feinen, schwarzen Härchen bedeckt, mattglänzend. Kopf rund, schwarz, Scheitel und Stirn gewölbt, mit feinen, schwarzen Härchen bedeckt.

Kopfschild mit der Stirn verwachsen. Oberlippe vorgestreckt, in der Mitte eingekerbt, zweilappig. Fühler schwarz mit 3 langen Gliedern, die auf einer breiten, graulichen Basis entspringen. Augen 5, 3 oben und hinter, 2 unter den Fühlern. Oberkiefer kräftig, an der Spitze mit 2 Zähnen. Der Prothorax ist noch einmal so lang als die übrigen Brustringe, mit feinen, schwarzen Härchen besetzt und zeigt eine feine Längsfurche in der Mitte und eine bogenförmige, mit der Convexität nach hinten gerichtete Querfurche, die beiderseits am vordern Winkel beginnt und deren Scheitel nicht ganz bis zur Mitte des Segments reicht. An den Seitenrändern sitzen flügelförmige Läppchen, deren vorderer und hinterer Winkel abgerundet ist, und die nach hinten etwas über den hintern Rand des Segments hinausragen und das entsprechende Läppchen des folgenden Ringes decken. Ihr Rand ist kurz gewimpert. Der Meso- und Metathorax, sowie die folgenden Hinterleibssegmente sind auf dem Rücken glatt, kurz schwarz behaart und haben alle seitlich eben solche Fortsätze, wie der Prothorax, deren hinterer Winkel an den Brustringen noch abgerundet, an den Hinterleibsringen aber etwas spitz ausgezogen und mit einer steifen, kurzen Borste versehen ist. Der Rand ist auch hier fein gewimpert. Das letzte Segment hat keine seitlichen Fortsätze. Der After ist weit vorgestreckt, cylindrisch; zu beiden Seiten desselben sitzen zwei kurze, starke Dornen, deren Spitze den Rand des Afters nicht ganz erreicht. Die Beine sind kräftig, lang, bräunlich, dicht mit steifen, schwarzen Borsten besetzt; Kralle sehr stark und lang.

Puppe etwas eingebogen, 5 L. lang, weiß, glänzend, zart. Halsschild sehr breit. Hinterleib seitlich mit starken, zapfenartigen Fortsätzen, jeder mit einem langen, fuchsrothen Borstenhaar. Körperende mit zwei langen, bleichen, spitzigen Anhängen. Sie liegt in einer 7 L. langen, ovalen Erdhöhle und ist, wenn beunruhigt, außerordentlich beweglich.

13. *Attagenus 20-guttatus* Fabr.

Die Larven habe ich mehrmals in größerer Anzahl in Baumhöhlungen von Eichen, Pappeln und Buchen an den Stellen, wo später der Käfer auf blühendem Weißdorn zu finden war, im März und April gesammelt. Die Verpuppung müßte zu Ende des April geschehen sein; denn ich fand am 10. Mai einige frisch entwickelte Käfer in dem Zwinger.

Larve 5 L. lang, 1 L. breit, walzenförmig rund, nach hinten stark verschmälert, schwärzlich braun, mattglänzend, dicht mit anliegenden Schüppchen bekleidet. Kopf klein, rund,

dicht mit feinen seidenartigen, schön goldigglänzenden Härchen besetzt. Die Körperringe sind mit hornigen Platten bedeckt, die sich gegenseitig decken und durch feine Schüppchen ein fein punktirtes, schwärzlich braunes Aussehen haben. An den Brustringen gehen diese Platten bis an den Seitenrand; an den Hinterleibsringen umfassen sie auch die Bauchseite. Ihr hinterer Rand, an den Brustringen auch der Seitenrand, ist mit kurzen, steifen, schwarzen Borsten besetzt; am Seitenrand des Leibes stehen einzelne, abstehende, längere, schwarze Haare. Am Leibesende befindet sich ein Büschel sehr langer, gelber, glänzender, etwas gewellter, nach hinten gerichteter Haare. Die Unterseite ist heller, mehr graugelb. Beine sehr kurz, kräftig, rothgelb, mit gelben, glänzenden Haaren dicht besetzt. Kralle lang, dünn. Bei der Verpuppung springen die 3 ersten Leibessegmente oben der Länge nach auf und dehnen sich weit aus, um der hier liegenden Puppe Platz zu machen; auch die Kopfdecke spaltet sich. Die Puppe selbst kenne ich nicht.

14. *Trogoderma versicolor* Crtz.

Mit einer Insectensendung aus dem südlichen Europa erhielt ich die Larven dieses Käfers in Menge. Sie hausten im Innern der Insecten und ich bemerkte davon im ersten Jahre nichts. Im zweiten fraßen sie sich ausgewachsen aus denselben an irgend einer Stelle durch ein Loch heraus, waren Mitte Juni erwachsen, verpuppten sich und das vollkommene Thier erschien vom 4. August an. Die Verpuppung geschah in der aufgesprungenen Larvenhaut.

Larve 4 L. lang, $^1/_2$ L. breit, walzenförmig, gelblichweiß, dicht behaart. Kopf hornig, glänzend gelb, mit gelblichen Haaren dicht besetzt. Oberlippe mit schmalem Saum, Mandibeln schwarz. Ocellen 6. Von den Brustringen ist der erste am längsten, mit einer bräunlichen, glänzenden, hornigen Platte bedeckt, welche dicht mit Haaren besetzt ist; die übrigen Brustringe, sowie die Hinterleibssegmente sind mit bräunlichgelben, hornigen Schienen bedeckt, welche bis zum Seitenrand herabgehen; dieselben tragen zwei Reihen kürzerer Haare, von welchen die der vorderen nach vorn, die der hinteren nach hinten gerichtet sind. Auf den vier vorletzten Ringen befinden sich auf jeder Seite des Rückens sehr dichte, kurze Haare, bürstenförmig angeordnet, welche aufgerichtet werden können. An der Hinterleibspitze sitzt ein feiner Büschel langer, gelblicher Haare, welcher leicht verloren geht. Bauchseite weißlich, mit ganz kurzen, nach hinten gerichteten Härchen besetzt. Beine kurz, weißlich.

Puppe cylindrisch, am Hinterleib zugespitzt, $1^3/_4$ L. lang, $^1/_2$ L. breit, weißlich, glatt, mäßig glänzend, auf dem Rücken etwas bräunlich und dicht mit feinen, gelblichen Härchen besetzt. Kopf vorgestreckt, weiß, gewölbt, zwischen den Augen in die Quere erhaben. Augen glänzend, dunkel gelbroth; Halsschild gewölbt, dicht behaart. Flügeldecken und Flügel abstehend, kurz, gewölbt, glatt, zugestumpft, glasartig, durchsichtig, dicht mit ganz feinen Härchen besetzt. Hinterleib walzenförmig, am Ende zugespitzt, auf dem Rücken behaart, auf der Bauchseite glatt, unbehaart, an der Basis des letzten Segments seitlich ein kurzer, scharfer, weißer Dorn. — Die weit klaffende Larvenhaut ist durchscheinend, glänzend, die bräunlichen Rückenschienen sehr breit, glänzend.

15. *Hadrotoma nigripes* Fabr.

Im Frühlinge fand ich die Larven in größerer Zahl, aber immer einzeln, in altem Holze von Bäumen. Sie verpuppten sich vom 4. April an, indem die Rückenhaut der Larve der Länge nach aufsprang und die Puppe aus dieser mit ihrer obern Wölbung etwas hervorragte. Der Endpinsel der Larve war abgefallen. Der Käfer entwickelte sich vom 14. April an. Die leeren Larvenhäute sind sehr glänzend und glatt, durchsichtig.

Larve $3^1/_2$ L. lang, $^1/_2$ L. breit, walzenförmig, am hintern Ende zugespitzt, glänzend graubraun, auf dem Rücken glatt, auf der Bauchseite mit feinen, weißlichen Härchen besetzt. Der Kopf klein, rund, glänzend, graubraun, mit ganz feiner Behaarung; Mandibeln schwarz. Prothorax länger als die übrigen Segmente, mit brauner, glänzender, unbehaarter, horniger Platte. Die übrigen Brustringe sowie die Hinterleibsegmente tragen pergamentartige, glänzendbraune Schienen, die bis zum Seitenrand herabgehen. Am Leibesende sitzt ein Pinsel von langen, bräunlichen Haaren. Unterseite weißlich, mit feinen, weißen Härchen besetzt. Beine ziemlich lang, zart, graugelb.

Puppe $1^3/_4$ L. lang, $^1/_2$ L. breit, gelblichweiß, zart, auf dem Rücken gewölbt; Hinterleib walzenförmig, am Ende zugespitzt, aber stumpf, ohne Spitzen, endigend mit einem Paar kleiner Höckerchen. Kopf und Halsschild sind etwas gräulich, mattglänzend, unbehaart; Hinterleib mit ganz kurzen, feinen, weißen Härchen besetzt. Flügel und Beine zart, weiß; die Flügeldecken mäßig lang.

16. *Hadrotoma marginata* Payk.

Die Larve lebt ähnlich der der H. corticalis Eichh. einzeln an Eichenbäumen unter losen Rinden, in der Regel bei alten Schmetterlingsgespinnsten oder sonstigen Insectenresten, auch

bei Spinnenweben; selbst in einem Kasten meiner Insectensammlung habe ich ein Stück gefunden. Sie häuteten sich außerordentlich oft und verpuppten sich in meinem Zimmer schon zu Ende des März; der Käfer erschien gegen Ende des April; ich habe die Entwicklung aber auch erst am 25. October beobachtet. — Beim Verpuppen springt die Larvenhaut oben nach vorn ganz und bis zum letzten Segment auf, und die Puppe liegt hier, etwa bis zum Prothoraxsegment reichend, so daß daselbst ein freier Raum bleibt. Beim Zersprengen der Larvenhaut biegt sich die Puppe in die Höhe, d. h. sie wölbt ihren Rücken stark; wenn die Haut gegen das Ende zerreißen soll, biegt sie sich gegen die Seite und so stark auf, daß sie aus der Larvenhaut hervorsteht; ist alles in Ordnung, so legt sich die Puppe wieder in die offene Haut hinein. Die Puppenhaut liegt nach der Entwicklung des Käfers wie aufgewulstet hinter dem noch längere Zeit in seiner losen Hülle bleibenden Käfer und dem hintern Theil der Larvenhaut.

Larve 2 L. lang, $^3/_4$ L. breit, lanzettförmig, hinten zugespitzt, etwas flach, glänzend, braun. Kopf klein, rundlich, herabgebogen, gelbbraun, dicht mit feinen, glänzenden Härchen besetzt. Kiefer braun. Der Prothorax, noch einmal so lang als die übrigen Segmente, trägt eine glänzende, schwarzbraune, hornige Platte, deren Vorder- und Seitenrand dicht mit langen, röthlichen Haaren besetzt ist, welche vorn weit über den Kopf hinausragen. Auf den folgenden Brust- und Hinterleibsringen befinden sich glänzende, hornige, braune Schienen, die bis an den Seitenrand reichen und dort einen Büschel langer, gelblicher, nach außen gerichteter Haare tragen. Am Leibesende befindet sich ein Schweif von sehr langen, gewellten, röthlichen Haaren. Auf dem Rücken stehen vereinzelte, borstenartige Haare. Die Unterseite ist weich, weißgelb, die Brust fast unbehaart, am Hinterleib die Ringe gegen den Hinterrand mit kurzen, gelben, glänzenden Haaren besetzt. Beine ziemlich lang, zart, gelb, an den Rändern fein gelbborstig behaart, die Kralle von derselben Farbe, wenig stark.

Puppe $1^1/_2$ L. lang und beinahe $^2/_3$ L. breit, schön gelblichweiß, zart, auf dem Rücken gewölbt, ebenso die Hinterleibsringe schwach der Quere nach erhaben. Kopf und Brust mit einzelnen, mäßig langen, gelblichweißen Härchen; der Unterleib etwas dichter, der Rücken sehr dicht und fast büschelweise mit kurzen, ebenso gefärbten Härchen bedeckt. Körperende zugespitzt und in zwei weiße Spitzchen endigend. Die Flügel und Beine zart, weiß, jene schmal, länglich, die obern glatt, mit sehr zarten, weißen, langen Härchen bedeckt.

17. *Aphodius depressus* Kug.

Aus Milbitz in Thüringen erhielt ich am 5. Juli durch Herrn Pfarrer Gutheil ziemlich viele Larven dieses Käfers. Sie fanden sich in Höhlungen von Hirschkoth, lagen hier mit umgebogenem Leib, bewegten sich aber, herausgenommen und sich gerade streckend, sehr gut weiter und suchten, wieder in den Koth zu kommen, in den sie sich bald einwühlten und hier gegen Ende des Juli sich verpuppten. Am 8. August waren einzelne Käfer, die Anfangs noch bräunlich aussahen, ganz ausgefärbt. Ich erzog die schwarze Form in Mehrzahl.

Larve 5 L. lang, 1 L. breit, halb walzenförmig, gekrümmt, grauschwarz oder gelblichweiß, mäßig glänzend, Sack etwas erweitert, gräulich durchscheinend, mit weißlichen Borstenhaaren besetzt. Kopf glänzend, rothbraun, rund, mäßig groß, mit einzelnen, weißlichen Härchen besetzt. Kopfschild deutlich abgesetzt, gewölbt, nach vorn mit eingestochenen Punkten und Längsstrichen, Oberlippe abgerundet, Rand fein gekerbt, Fühler heller, zart, Mandibeln an der Spitze schwarz. Der Körper ist ziemlich dicht mit kurzen, weißlichen Borstenhaaren besetzt, nach hinten von der Nahrung schwarz durchscheinend, Sack mäßig glänzend, die Unterlippe des Afters mit kurzen, röthlichen Börstchen dicht besetzt, Oberlippe glatt, Ende stumpf zugerundet. Beine lang, zart, gelb, fein behaart, die Krallen blaß.

Puppe fast 4 L. lang, $1\frac{1}{2}$ L. breit, gedrungen, Hinterleib breit, erst am Ende zugespitzt, in einen dreieckigen, mit zwei Spitzen versehenen und in zwei Fäden endigenden blattförmigen Anhang auslaufend, gelblichweiß, unbehaart. Kopf herabgebogen, der vordere Rand der Stirn in ein gerades, quer verlaufendes, aufgebogenes Schild verwandelt. Die schwarzen Augen sind etwas vom vordern abgerundeten Winkel des gewölbten, seitlich abgerundeten Halsschildes bedeckt. Die großen, längsgefalteten Flügeldecken berühren sich gegen ihr Ende und reichen bis zum letzten Drittel des Hinterleibes. Unter ihnen sehen nur die letzten Fußglieder der hintersten Beine hervor; von den Unterflügeln sieht man nur die äußersten Spitzen. Ueber den Rücken läuft eine erhöhte Längs-Kante; das Ende der Segmente und der ganze Seitenrand sind kantig erhaben.

18. *Aphodius rufus* Moll. = *rufescens* Fabr.

Ich fand die Larven einmal in Rindermist im Herbst nesterweise beisammen; sie überwinterten ziemlich oberflächlich in der Erde, verpuppten sich in Erdhöhlen im April, und die Käfer entwickelten sich schon vom 25. d. M. an. Im Herbst waren die Larven halb erwachsen und vom durchscheinenden

Futter sehr dunkel; im März zeigten sie sich ausgebildet und am ganzen Körper rein gelb.

L a r v e 5 L. lang, $1^1/_4$ L. breit, vorn eingezogen, gegen das Ende gewölbt und verbreitert, weißgelb, mattglänzend, Sack schwarzgrau, durchscheinend, dünn weiß behaart. Kopf groß, rundlich, gewölbt, glänzend, rothbraun, mit dünnen Härchen besetzt; Kopfschild und Lefze heller, gelb, letztere am Rand mit feinen, gelben Härchen. Fühler 5gliedrig, blaßgelb, zart. Mandibeln an der Spitze schwarz. Der dünnbehaarte, häutige Körper zeigt oben im hintern Theile eine schwarzgraue, durchscheinende Linie, die vordern Segmente in die Quere aufgewulstet, den Seitenrand der ganzen Länge nach erhoben und abgesetzt, die Unterseite fast flach. Beine zart, blaßgelb, ebenso die Krallen.

P u p p e $2^1/_3$ L. lang, $1^1/_4$ L. breit, kurz, gedrungen, gelblichweiß, unbehaart; über den Rücken verläuft eine Kante, die nach hinten stärker wird und auf einem dreieckigen, häutigen Blatt endigt, welches dem letzten Segment aufsitzt. Dasselbe ist an der Spitze etwas eingeschnitten und trägt zwei nach hinten und unten gerichtete, fadenartige Spitzen. Kopf herabgebogen; Mundtheile unter dem Rande des dachartig überstehenden Kopfschildes verborgen. Halsschild groß, gewölbt, Seitentheile eingedrückt, Seitenränder abgerundet. Flügeldecken groß, stark gefaltet, sich in der Mitte mit den Spitzen berührend, bis zum vorletzten Segment reichend, die glatten Unterflügel nur wenig vorschauend. Der hintere Rand der Hinterleibsringe ist auf dem Rücken deutlich aufgebogen zu kleinen, halbmondförmigen Läppchen, welche besonders dem Seitenrand ein kantiges, höckeriges Ansehen geben.

19. *Aphodius pusillus* Hbst.

Im Rindermist fand ich die Larven im Juni ziemlich häufig, und dieselben verpuppten sich gleich unter jenem an der Erde zu Ende d. M. Der ausgebildete Käfer erschien gegen die Mitte des Juli.

L a r v e 3 L. lang, $^3/_4$ L. breit, halb walzenförmig, schlank, gekrümmt, Sack nicht erweitert, gelblichweiß, nur mit ganz vereinzelten, weißlichen Härchen besetzt. Kopf mäßig groß, rund, glänzend gelb. Kopfschild durch eine Furche von der etwas punktirten und gestrichelten Stirn abgesetzt, Oberlippe abgerundet. Fühler 5gliedrig, sie und die Taster zart, hell. Mandibeln gelb, nur an der Spitze dunkler. Der Körper ist schlank, nach hinten etwas erweitert, an der Brust schmäler, matt, im letzten Drittel oben der Länge nach schwarz, durch-

scheinend und glänzend, das Ende stumpf, lebhaft gelb gefärbt. Die Seiten des Leibes kantig, Unterseite flach. Beine zart, hellgelb, ebenso die Krallen.

Puppe $1^3/_4$ L. lang, $^3/_4$ L. breit, länglich eiförmig, gelblichweiß, unbehaart. Der Hinterleib läuft in ein dreieckiges, häutiges Blatt aus, das an der Spitze etwas eingeschnitten ist und zu Seiten des Einschnittes zwei nach außen gerichtete Spitzen hat. Ueber den Rücken verläuft eine niedrige Kante; die Seitenränder des Hinterleibes bilden abgestumpfte Kanten. Der Kopf ist flach, herabgebogen, der vordere Rand der Stirn in ein halbkreisförmiges, dünnes, aufgebogenes Schild verwandelt. Das Halsschild ist gewölbt, breit, an den Seiten gerundet. Flügeldecken fein gefaltet, groß; sie berühren sich in der Mitte und reichen bis zur Mitte des Hinterleibes; Unterflügel nicht, hinterste Beine wenig vorragend.

20. *Aphodius conspurcatus* Linn.

Im Mai fand ich in der Erde einige Larven dieser Art, welche sich am 1. Juni verpuppten, und der Käfer erschien gegen das Ende dieses Monats. Die Larve bewegt sich lebhaft.

Larve $4^1/_2$ L. lang, 1 L. breit, stark glänzend, glatt, mit einzelnen, feinen, weißlichen Härchen besetzt, weiß, mit schwarzer, durchscheinender Rückenlinie und eben solchem Hintertheil des Körpers, die Brust nach oben und vorn ebenso, aber weniger schwarz durchscheinend. Kopf mäßig groß, rundlich, gewölbt, glänzend gelbbraun, mit einzelnen, weißlichen Härchen besetzt. Oberlippe heller, Rand fein gekerbt, mit weißlichen Härchen dicht besetzt. Mandibeln kräftig, an der Spitze schwarz. Fühler zart, gelblich. Sack nur wenig erweitert, das Ende schmäler, stumpf abgerundet, die Unterlippe des Afters gelb, etwas rauh, die Oberlippe glatt, wenig glänzend, bleich. Beine zart, gelblich, ziemlich lang, sparsam behaart, die Kralle gelb.

Puppe $2^1/_4$ L. lang, fast 1 L. breit, eiförmig, am Leibesende mit einem häutigen Saum, der in zwei nach hinten gerichtete und mit zwei feinen Fäden versehene Spitzen endigt, über den Rücken eine scharfe Kante, eben solche quere am hintern Ende der Segmente und an den Seiten des Körpers. Kopf herabgebogen, flach, Kopfschild gut vorragend, vorn quer abgerundet. Halsschild auf dem Rücken gewölbt, die Seitentheile zusammengedrückt, abgerundet. Flügeldecken in der Mitte zusammenstoßend und bis zum zweiten Drittel des Hinterleibes reichend, längsfaltig, die Unterflügel nicht vorschauend. Beine zart, bleich, die hintersten wenig vorragend.

21. *Aphodius scybalarius* Fabr.

Im Rindermist habe ich die Larven einzeln im Juni gefunden und das vollkommene Thier am 9. Juli erzogen; die Puppe kenne ich nicht.

Larve 4 L. lang, 1 L. breit, halb walzenförmig, Sack nicht verdickt, weichhäutig, dünn bleich behaart, weißgelb, ziemlich matt. Kopf groß, rund, gewölbt, hornig, wenig glänzend, bräunlichroth, mit einzelnen, feinen Harchen besetzt. Kopfschild durch eine Furche von der Stirn abgesetzt, die Stirn in der Mitte mit einigen eingedrückten Strichen und Punkten, Oberlippe dick, vorstehend, Rand fein gekerbt, mit gelben Härchen besetzt. Mandibeln kräftig, scharf, mit 3 Zähnen an der Spitze, rothbraun, mit schwarzer Spitze. Die Thorax- und ersten 6 Hinterleibsringe sind in Querwülste gefaltet und unterscheiden sich wenig von einander. An den Seiten des Prothoraxrings findet sich eine kleine, glänzende, quere Hornplatte. Die Afteröffnung liegt an der Spitze des Sackes, welcher stumpf abgerundet endigt. Unterseite der Brust heller weiß, als der übrige Körper. Beine mäßig lang, gelb, fein behaart, die Klaue fein, gelb.

22. *Aphodius nemoralis* Er.

Aus Thüringen habe ich im Juli auf dieselbe Weise, wie die Larven des A. depressus, die der vorstehenden Art bekommen, die bekanntlich in Hirschkoth lebt. In den Klümpchen dieses fraßen die Larven sich Höhlungen und verpuppten sich daselbst am 10. August; die Käfer entwickelten sich zu Ende dieses Monats. Die Larven bewegen sich sehr schwerfällig.

Larve gut 3 L. lang, über der Brust $^3/_4$ L. breit, nach vorn etwas, nach hinten mehr erweitert, mäßig glänzend, grauweiß, gleich hinter dem Kopf und im Hintertheil des Leibes breit schwarz durchscheinend; in der Mitte des Körpers sieht der Darmkanal schmal schwarz durch. Ueberall auf dem Leib mit langen, zarten, weißen Borstenhaaren besetzt, oben auf dem Mittelrücken in die Quere stehend viele braune, kurze Borsten. Fühler, Taster und Beine zart, blaßgelb, der Kopf etwas breiter als die Brust, ziemlich groß, glänzend, röthlichbraun, neben den Fühlern schwarz, mit zwei eingedrückten Strichen und Punkten auf der Stirn, der Scheitel mit Längsvertiefung. Kinn und Mundtheile gelblich, Kiefer lang, schmal, mit schwarzer Spitze. Oberlippe fein gekerbt, Rand mit feinen Härchen besetzt. Auf dem Prothorax oben eine schmale, quere Hornschiene. Die Leibesseiten etwas kantig vorspringend. Vor

dem Verpuppen wird die Larve, wie bei allen Aphodien, sichtlich kleiner, ganz gelblichweiß, glänzender, und auf dem Kopf heller.

Puppe etwas über $2^1/_3$ L. lang, gut 1 L. breit, kräftig, gedrungen, gelblich, später etwas ins Röthlichbraune ziehend, auf der Mitte des Hinterleibs mit einer gegen hinten stärker werdenden Kante und scharfem Außenrand, am Ende mit zwei nach oben und außen gerichteten Spitzen, woran je ein fadenförmiger Fortsatz steht. Kopf herabgeneigt, der Rand der Stirn aufgebogen und fast abgerundet; Halsschild gewölbt, Seitenränder abstehend, gerundet. Flügeldecken fein gefaltet, Spitze abgerundet, bis zur Mitte des Hinterleibs reichend, die Unterflügel nicht zu sehen. Beine zart, blaß.

23. *Onthophagus nuchicornis* Linn.

Die Larve ist von Perris in seinen Larves de Coléopt. 1877, p. 109 beschrieben, die Puppe noch unbekannt. Die Larve habe ich in länglichen Pillen von Koth, namentlich von Menschenkoth, $^1/_2$ Schuh unter der Erde, gefunden. Die Pille ist 7 L. lang und $5^1/_2$ L. dick. Die Larve frißt nur den obern Theil derselben zu einer weiten, runden Höhlung aus, und diesen Raum nimmt dann die Puppe ein. Jene ist zu Anfang des Juli erwachsen und verpuppt sich; der Käfer schlüpft, nachdem er sich in der Höhlung mit Ausnahme der Flügel rothbraun gefärbt hat, vom 20. Juli an aus.

Die Puppe mit ihren Fortsätzen ist $3^3/_4$ L. lang, $2^3/_8$ L. breit, ganz weiß, fast matt, kräftig, mit dem Hinterleib sich schwach bewegend. Kopf nach unten gerichtet, Kopfschild vorn und an den Seiten ausgebuchtet, oben etwas uneben, an der Basis beim Männchen mit starkem Dorn, Taster und Kiefer herabliegend, die Fühler gegen das Halsschild gelegt. Vorderste Füße in derselben Lage, wie die Taster, die mittleren von den Knieen an auf den Flügeln liegend, die hintersten von den Knieen an frei, hinten gegen die Mitte des Körpers mit ihrer Spitze zusammenstoßend, die Brust durch die Lage der Mittelbeine frei. Flügel kräftig, dick, die vordern kurz, mit drei starken, geschwungenen Rippen, die hintern weit vorragend, bis an den knopfförmig vorstehenden After reichend, am Ende stumpf abgerundet. Vorderbrust fast glänzend, kräftig, gewölbt, quer, hinten ausgezogen, seitlich deutlich gerandet, vorn in einen starken, oben abgestutzten und unebenen Höcker endigend; Schildchen lang und spitz ausgezogen. Hinterleib unten ohne Auszeichnung, etwas glänzend, oben sehr matt, die Segmente in einander geschoben, in der Mitte mit einer durchlaufenden,

kielartigen, gegen das Ende stärker werdenden Erhöhung, seitlich an vier Segmenten je eine knopfartige Erhöhung, deren letzte die kleinste. Hinterleib in einen, wie aus zwei seitlichen Lappen gebildeten Fortsatz ausgezogen und nach oben in zwei stumpfe, etwas hornige Spitzen endigend.

24. *Oxyomus villosus* Gyll.

Ueber diesen Käfer habe ich bemerkenswerthe Beobachtungen gemacht, die ich in folgenden 3 Punkten zusammenfasse: 1) Der bis jetzt nur an vereinzelten Orten und sehr selten beobachtete Käfer ist von mir zuerst bei Erlangen und zwar in großer Menge gefunden und sonst von Niemanden in Bayern gesammelt worden; 2) er lebt nur in schwarzer, fetter Humuserde, wie das bei einigen Aphodien, z. B. niger und plagiatus, nachgewiesen ist, und nicht im Dünger, wie Gyll. und nach ihm Schmidt angeben, und 3) er kriecht am Nachmittag, obwohl früher als von Ullrich in Er. Naturgesch. III, 905, mitgetheilt wird, am und im Grase zahlreich herum. — Am 31. Mai 1863 fand ich beim Suchen nach Byrrhus-Larven in der Erde um und auf kleinen Felsen des Walpurgisberges, eines mächtigen Jurakalkberges, 4 Stunden von Erlangen und 1560 ′ hoch, welcher viele seltene Insecten beherbergt, einige Larven und Puppen eines kleinen Aphodius, von denen ich annahm, daß sie dem A. pusillus zugehören könnten, wobei mir auffiel, daß von einem Dünger auf dem Grase darüber keine Spur zu finden war. Wie sehr wurde ich überrascht, als am 15. Juni sich aus jenen der A. villosus entwickelte! Am 10. Juli 1864 fand ich einzelne Käfer in der Erde und noch sehr viele Larven, die also 2 Jahre zu ihrer Entwicklung zu brauchen scheinen, und nahm von diesen viele mit nach Haus, die ich mit der Erde einzwingerte; sie starben aber später alle ab. Ich blieb an diesem Tage bis gegen Sonnenuntergang auf dem Berg und kätscherte, um Ullrich's Angabe zu erproben, das Gras weithin ab, fand aber nur 1 Ex. des Käfers auf diese Weise. Am 9. Juli 1865, nachdem ich mich schon einige Wochen vorher von dem Vorhandensein der Puppen überzeugt hatte, ging ich wieder auf den Berg, ließ durch zwei Hirtenknaben einen ca. 10 □Fuß großen Platz von der Rasendecke bloßlegen und sammelte die mir wünschenswerthe Zahl von Käfern, mit denen sich nur kleine Larven noch vorfanden. Als ich dann, um auszuruhen, neben einem Felsen saß, bemerkte ich um 3 Uhr Nachmittags im Sonnenschein sehr viele Käfer im und am Grase herumkriechen. Wie viele Tausende dieses Käfers mögen sich auf dem langgezogenen Rücken des

Berges vorfinden! Die Larve ist sehr schwerfällig und bewegt sich langsam; sie verpuppt in einer Erdhöhlung.

Larve $2^1/_4$ L. lang, über $^1/_2$ L. breit, schmutzigweiß, glänzend, an den Seiten des Körpers und am hintern Theil desselben mit langen, dünnen, gelblichweißen Haaren besetzt. Kopf groß, breiter als der Leib, gewölbt, glänzend braungelb, Kiefer lang, an der Basis braun, an der Spitze schwarzbraun, Lefze deutlich abgesetzt, mäßig gewölbt, quer. Der Hinterleib ist stark nach unten eingeschlagen, seiner ganzen Länge nach, namentlich hinten der Darmkanal von dem Futter schwarz durchscheinend. Die mittleren Brustringe sind oben mit kurzen, gleichsam abgenutzten Borsten besetzt, wodurch dieselben wie rauh erscheinen. Beine lang, bräunlichgelb. Vor dem Verpuppen wird die Larve durch Entleerung des Darminhaltes rein weiß.

Puppe $1^3/_4$ L. lang, $^3/_4$ L. breit, kurz, gedrungen, weißlichgelb, unbehaart. Am Leibesende befindet sich ein in zwei nach hinten gerichtete Spitzen auslaufender, häutiger, blattförmiger Anhang; über den Rücken verläuft eine ziemlich hohe Kante, ebenso an den Seiten. Kopf herabgebogen, vorderer Saum des Kopfschildes schwach, bogenförmig verlaufend, aufgestülpt. Halsschild in der Mitte mit einem First, Seiten nicht zusammengedrückt, gerundet. Flügeldecken groß, fein gefaltet; sie berühren sich in der Mitte und reichen fast bis zum Ende des Hinterleibes; untere Flügel nicht, die hintersten Beine kaum sichtbar.

25. *Agrilus laticornis* Ill.

Auf dem Walpurgisberge bemerkte ich am 20. October 1873 hie und da abgestorbene Stengel der Rosa pimpinellifolia und rubiginosa; ihre Blätter waren dürr und braun, und sie machten sich dadurch gegen die noch grünen kenntlich. Es waren meist nur kleinere, junge oder auch ältere Stengel, selten aber auch ein einzelner, kräftiger Schoß. In diesen fand ich einzelne oder mehrere Larven, einmal in einem 1 Schuh langen 3 solche, jede aber weit entfernt von der andern, wo sie durch ihren Fraß das Absterben der Pflanze zur Folge hatten, die oberhalb des Fraßes manchmal noch grün, an der Larvenstelle aber schwarz und abgestorben war. Das Leben der Larve und die Erscheinungen des Fraßes an den Stengeln haben viele Aehnlichkeit mit denen der Larve von Agrilus aurichalceus an Rubus fruticosus. An irgend einer Stelle ist der Stengel aufgetrieben, manchmal selbst ein starker callus herausgewachsen, und hier lebte zuerst die Larve und machte zwischen

Holz und Rinde, in diese aber tiefer eingreifend, rund herum einen regelmäßigen Gang, (oft eine sehr schöne Spirale auf mehr als 2 Zoll Länge des Stengels), denselben hinter sich mit braunem Wurmmehl verstopfend. Im Herbst geht sie in das Mark und frißt, in der Regel nach oben, einen kurzen, manchmal auch 3—4 Zoll langen Gang, denselben ebenfalls hinter sich verstopfend. Dann fertigt sie sich eine selten gerade, in der Regel etwas schief und nach außen bis an die Rinde gehende, etwa 4 L. lange Wiege, in der ich am 24. November die Larve, wenig beweglich, liegen sah. Sie überwintert hier und verpuppt sich im Frühlinge. Der Käfer frißt sich vom 9. Juni an durch eine $^3/_4$ L. lange Oeffnung heraus, und die Pflanze erzeugt um diese eine 2 L. lange Umwallung.

Die Larve ist 5 L. lang und $^7/_8$ L. breit, weißgelblich, glatt und glänzend, besonders auf der Unterseite, der Körper ziemlich gleich breit, wenig gewölbt, der erste Brustring wenig breiter als die übrigen, alle Ringe seitlich abgesetzt. Der Kopf klein, eingezogen, mit schwarzbraunen Kiefern, der erste Brustring etwas mehr aufgeschwollen als alle übrigen, nach hinten etwas mehr erweitert, gerundet und etwas breiter als diese. Die zwei nächsten Brustringe von gleicher Größe, schmäler als der erste Ring und um $^1/_4$ kürzer als die Bauchringe, seitlich gerundet. Die Bauchringe länglich, der erste am kürzesten, alle seitlich länglich abgerundet, oben und namentlich unten durch eine längliche Vertiefung wulstig abgesetzt. Das letzte Glied etwas länger und schmäler, gegen das Ende deutlich zugespitzt, verschmälert, mit zwei geraden, nach hinten laufenden, neben einander liegenden, hornartigen, braunen, kurzen Spitzen.

Die Puppe ist 3 L. lang, cylindrisch, weiß, matt, der Kopf abgesetzt, groß, oben flach, in der Mitte etwas vertieft, alle Theile mit den Kiefern, Augen und den kräftigen, gegen die Seiten des Halsschildes herabgelegten Fühlern blaß; oben ist er wie das cylindrische, seitlich herabreichende und gerandete Halsschild schwach glänzend. Flügel lang, glatt, die untern etwas stumpfer als die obern abgerundet. Beine zart, von den hintersten die Spitzen frei. Hinterleib gewölbt, nach hinten stark verschmälert, am Ende, besonders der untere Theil, zapfenartig abgestumpft.

26. *Agrilus caeruleus* Rossi.

In mehr oder weniger dicken, absterbenden Stengeln der Lonicera Tartarica lebt die Larve, welche sich in manchem

Stengel in mehreren Exemplaren findet. Ihr Gang verläuft der Länge nach, oft etwas gewunden, namentlich in der Nähe der Aestchen, und wird häufig etwas wellenförmig; er geht wenig tief in den Splint, wird hinter der Larve mit Abnagseln verstopft und ist in ihrer Nähe in der Regel bräunlich und oft etwas feucht. Zu Ende des September ist er über 1 L. breit. Zur Verwandlung geht die Larve selten in das Innere des Astes, sondern bogenförmig bis an den Außenrand, verpuppt sich hier, und der Käfer frißt sich durch ein quer eirundes Loch, wie von einem größeren Anobium striatum gebohrt, heraus. Die Wiege ist gegen 4 L. lang und über 1 L. breit. Die Larve ist sehr wenig beweglich, im September und November, wo ich sie untersuchte, aber auch kleinere Stücke fand, $6^1/_2$ L. lang, auf der Vorderbrust und gegen das Körperende etwas über 1 L. breit, gelblichweiß, ziemlich matt, auf dem zweiten und dritten Brustringe und namentlich auf dem letzten Gliede glänzend; Vorderbrust und das letzte Segment braungelb, jene etwas gewölbt, breit, oben und unten mit einer vertieften, braunen Längslinie; der Kopf klein, bräunlich, die Kiefer braun, an ihrer Spitze schwarz; der zweite und dritte Ring kurz, der vierte am kürzesten, der neunte und zehnte am breitesten, an ihrer Basis wieder schmäler. Die Brustringe sind seitlich abgerundet, die Bauchringe vor den kantig vorspringenden Seiten oben und unten der Länge nach vertieft. Die Gabelspitzen am letzten Gliede scharf, hornig, braun, an ihrem Ende etwas gegen innen gebogen. — Gegen die Mitte April des nächsten Jahres fand ich die Puppe. Diese ist etwas über 3 L. lang, in der Mitte des Leibes etwa 1 L. breit, auf dem Rücken ziemlich flach, auf der Bauchseite gewölbt, nach beiden Enden, namentlich nach hinten verschmälert, am spitzen Hinterleibsende oben mit einem, unten mit je einem seitlichen, sich nach oben fortziehenden Wülstchen besetzt. Sie ist weißgelb, glänzend, ohne sichtliche Behaarung; der Kopf kräftig, mit der Vorderbrust etwas herabgebogen, oben mit einer schwachen Längsfurche, die Fühler seitlich gegen den Halsschildhinterrand gelegt, der Vorder- und Hinterrand dieses etwas scharfrandig. Die Beine und Flügel dicht am Leibe liegend, von den hintersten Beinen nur die nach der Bauchseite freien Tarsen sichtbar; die Vorderflügel schmal und bis zum zweiten Hinterleibsegment reichend, die hintern gegen innen breit vorragend, am Ende stumpf. Der Käfer ist zu Ende des Mai entwickelt, frißt sich dann durch und lebt auf den Blättern der genannten Pflanze.

27. *Agrilus integerrimus* Ratzb.

In meinem Garten kränkelten nach und nach die aus dem Walde geholten Stauden der Daphne mezereum und trieben keine Blätter mehr. Da entdeckte ich am 24. Juni 1 Stück des genannten Käfers und fand auch an den Pflanzen, gleich über der Erde, quer ovale Fluglöcher, die sicher von jenem herrührten; denn sein Leben in dem Seidelbast ist von Saxesen, S. Erichs. Naturgesch. IV, 159, nachgewiesen. An selbigem Tage fand ich auch im Walde auf der genannten Pflanze den Käfer häufig. Am 3. October besuchte ich den Daphne-Platz wieder, um die Larven des Agrilus aufzufinden, was mir auch gelang. Es leben diese am liebsten in dem saftigen, unterirdischen Theil der Pflanze, selten über der Erde, und steigen in ihren, mit Wurmmehl erfüllten Gängen nach oben, wo sie sich kurz über dem Boden, winkelig nach außen bis an die Rinde fressend, eine horizontale Puppenwiege anlegen und sich von da als Käfer, wie oben gesagt, herausfressen. Ich fand die Larven von der verschiedensten Größe, $^2/_3$ L. lang und dünner als ein Zwirnsfaden, 2, 3, 4 bis 7 L. lang, woraus hervorgeht, daß die kleinen von der heurigen, die großen von der vorjährigen Generation herrühren, also der Käfer auch 2 Jahre zu seiner Entwicklung braucht. Die Eier werden in der Regel nur einzeln, manchmal aber zahlreich an eine Stelle gelegt; die jungen Larven fressen sich zwischen und in der saftigen Rinde und auf dem Bast Anfangs in einander geschlungene, braune Gänge und gehen später gerade weiter und aufwärts. Je stärker das Stämmchen ist, um so mehr Gänge finden sich in ihm, so daß der unterste dicke Theil oft ganz von ihnen erfüllt erscheint und hie und da auch braun und halb abgestorben aussieht. In vielen weichen Wurzeln, selbst von der Dicke einer starken Rabenfeder, sind sie nicht selten, einzeln auch im Holze über der Erde, wo dann die Larven aber bald in die Mitte des Stämmchens gehen, während sie dort zwischen Rinde und Wurzelholz fressen. — Die Larve ist beinfarben weiß, der Kopf hellbräunlich; bei den kleinsten ist der erste Brustring kaum breiter als der übrige Körper. Meine größte Larve ist $7^1/_4$ L. lang und $^2/_3$ L. breit, weiß, die 3 ersten Ringe etwas gelblich, namentlich der erste, der oben matt ist; sonst ist die Larve stark glänzend, gut gewölbt, der erste Brustring viel breiter, als die übrigen fast gleich breiten, von denen der zweite und dritte kurz und seitlich gerundet, der letzte zugespitzt und verschmälert ist. Der Kopf klein und eingezogen, Fühler, Kiefer und Oberkopf

hornig und braun, Kinn weich und hell gefärbt. Die Bauchringe seitlich fast ganz gleich, länglich, sehr wenig abgerundet, auch auf der Unterseite gewölbt, die letzten etwas flacher, die mittleren vom vierten an seitlich mit einer länglichen Vertiefung, in der das Stigma liegt. Am letzten Gliede 2 feine Zangenspitzen, welche an der Basis hellbraun, nach außen schwarzbraun sind, neben einander liegen und an beiden Seiten deutliche Einkerbungen zeigen. — Die Verpuppung geschieht gegen Ende des April. Die Puppe ist $3^2/_3$ L. lang und 1 L. breit, oben ziemlich flach, unten gewölbt, nach vorn wenig, nach hinten deutlich verschmälert, am Ende mit einem stumpfen Wulst versehen, von Farbe weißgelb, glänzend, kaum etwas behaart. Der Kopf groß, kaum etwas schmäler als die Vorderbrust, oben mit einer Längsfurche und vor den Augen der Länge nach eingedrückt, herabgeneigt, die Fühler gegen den Halsschildhinterrand gelegt, dessen Ränder wenig vorragend. Flügel und Beine anliegend, von den hintersten Beinen die Tarsen innen frei; die Vorderflügel schmal, bis zum zweiten Hinterleibsring reichend, die hintern nach innen breit vorragend, stumpf. Die Oberseite des Hinterleibes zeigt der ganzen Länge nach 4 scharfkantige Vorsprünge und neben diesen quere Vertiefungen. Entwicklung gegen Mitte des Juni.

28. *Anobium rufipes* Fabr.

In einem alten, sehr harten Stock des Haselstrauchs, Corylus avellana, auch im Holz von Pyrus malus und communis, fand ich die Larven obiger Art, welche jenen ganz durchwühlten. Der Käfer hauste ein Paar Jahre in dem Holze und fraß sich im Juni durch Löcher, die 1 L. im Durchmesser hatten, heraus. Die Larve macht nur geringe Bewegungen. Sie ist erwachsen $3^1/_2$ L. lang, auf der Brust $1^1/_4$ L. breit, die Brust stark verdickt, der Mittelleib dünn, beide Körperenden zieht sie öhrartig ein. Sie ist weich, zart, weiß, glänzend; oben, namentlich gegen den After, ganz glatt, auf der Unterseite, dann auf dem Kopf und Körperende, besonders aber an den Seiten der Brust mit kurzer, blaßgelber Behaarung bedeckt. Die Unterseite des Leibes und das stumpfe Ende scheinen wachsgelb durch. Kopf mäßig groß, stark gewölbt, glänzend blaßgelblich, mit weißlicher Behaarung und feiner Längsfurche, die vom hintern Rande bis zum Kopfschild verläuft. Oberlippe lederartig, rothbraun. Kiefer dreizähnig, schwarzbraun, Augen fehlen. Keilwülste gut ausgebildet, glatt. Beine zart, mäßig lang, weiß.

29. *Crypticus quisquilius* Linn.

Die Larve, welche schon bekannt ist, z. B. durch Bouché 1834, Perris 1877, habe ich gegen Ende des April erwachsen in Eichenstöcken, aber auch in der Erde gefunden, wohin sie sich zur Verpuppung zu begeben scheint. Hier in der Erde bemerkte ich am 4. und 9. Mai in einer gemachten Höhlung die noch unbeschriebene Puppe, welche sich von Mitte Mai bis in den Juni zum vollkommenen Insect verwandelt. Die Puppe ist bis $2^1/_2$ L. lang und etwas über 1 L. breit, von der Gestalt einer kleinen Tenebrio-Puppe, zart, weiß, glänzend, länglich, nach hinten allmälig verschmälert, äußerst lebhaft. Der Kopf mäßig groß, herabgebogen, Kiefer stark, hakig, die beilförmigen Taster herabliegend, ebenso die Fühler über die Vorderbeine gelegt. Das Halsschild quer, etwas gewölbt, außen herum dicht mit wenig langen, weißen Härchen besetzt, vorn neben der Mitte mit je drei auf- und rückwärts stehenden, langen braunen Borstenhaaren, an den Seiten zwei eben solche. Beine lang, kräftig, die hintersten bis an das drittletzte Segment reichend. Oberflügel kurz, stumpf zugerundet, die untern doppelt so lang, aber auch verhältnißmäßig kurz, nur bis an das dritte Hinterleibssegment ragend, etwas ausgezogen, stumpf zugespitzt. Der Hinterleib vom zweiten Drittel an stark verschmälert, länglich, oben mit einzelnen, kleinen Borstenhaaren besetzt und seitlich jedes Segment in einen querviereckigen, außen mit 3 Spitzen besetzten Fortsatz, wie bei Tenebrio, ausgezogen, auf dem ein langes, braunes Borstenhaar steht; das letzte Segment stumpf zugespitzt, mit vier Borstenhaaren besetzt, zwei seitlich und zwei an dem Ende, dieses selbst in zwei starre, weiße, lange Spitzen ausgezogen. — Vor der Entwicklung des Käfers streckt sich der Hinterleib der Puppe auffallend in die Länge.

30. *Hypulus quercinus* Quens.

Käfer und Larve leben in alten Eichenstöcken, wo sie Herr Pfarrer Scriba in Oberlais fand und mir Holzstücke davon zuschickte, worin auch recht viele Larven von Stenocorus sycophanta (Rhagium mordax). Im November untersuchte ich dieses Holz und bekam lebende Käfer und mehrere Larven. Der Gang dieser ist häufig ziemlich tief im Holze und verläuft meist der Länge nach, worin man hinter der Larve eine abgestreifte Haut derselben findet; die Puppenwiege ist breiter und in der Regel quer im Holze. Von da aus frißt sich der Käfer durch einen ovalen, $1^1/_3$ L. weiten Gang heraus, welcher außen mit einer kreisrunden, kaum $^3/_4$ L. weiten Oeffnung

mündet. Ein bloßgelegter Larvengang ist über 7 L. lang und $^3/_4$ L. breit, anfangs etwas schmäler und bis zur Hälfte der Länge gerade, dann knieförmig gebogen und von da an wieder gerade verlaufend. Die Larve ist über 3 L. lang und $^2/_3$ L. breit, weiß, mäßig, auf dem Kopf stark glänzend, hier ziemlich dicht, außerdem sparsam mit zarten, blassen Härchen besetzt, cylindrisch, nach hinten allmälig etwas verschmälert, weich; der Kopf dünn, hornig, blaß, quer, aufgeschwollen, in der Mitte stark vertieft, die Stirn durch zwei, nach oben spitz zulaufende, vertiefte Linien deutlich begrenzt, die Fühler kurz, am Grunde kräftig, sie, wie die Taster blaß, Mundtheile bräunlich, die Kiefer an der Spitze schwarz. Prothoraxring am breitesten, den Kopf bei den Bewegungen der Larve in sich zum Theil aufnehmend, breiter als dieser, nach hinten abgerundet, gleichsam halbmondförmig, oben flach gewölbt, mit zwei breiten, flachen, matten Vertiefungen, hinten in der Mitte mit einer eingeritzten Längslinie, die zwei nächsten Ringe an Größe gleich. Das erste Hinterleibsegment von allen am schmälsten, die letzten an Breite wieder abnehmend, das Ende stumpf abgerundet. Die Beine zart, blaß, weiß, glänzend, die Kralle hornig und braun. Die Bewegung der Larve außer ihrem Gange ist schwach, so daß sie kaum etwas von der Stelle kommt.

31. *Anaspis frontalis* Linn.

Oft, aber immer nur einzeln und zu verschiedenen Jahreszeiten, selbst im Winter, habe ich die Larve dieser Art gefunden, so in der Erde, in altem Holze, besonders den Aestchen von Buchen, Eichen, Aepfeln, Kirschen, Rosen, Hollunder (Sambucus nigra), wo sich dieselbe in der Mitte der Länge nach einen $^3/_4$ L. breiten, nach hinten mit Wurmmehl verstopften Gang frißt und in einer geraden, $3^1/_2$ L. langen und fast 1 L. breiten, bränlichen, mit etwas Wurmmehl umlegten Wiege vom 9. April an verpuppt, vom 4. Mai an zum Käfer entwickelt, sich daraus mit einer queren, fast 1 L. breiten Oeffnung, ähnlich der der Agrilus, herausfressend.

Larve 3 L. lang, $^1/_2$ L. breit, walzenförmig, nach hinten etwas breiter werdend, gewölbt, hornig, glänzend, lividweiß, mit einzelnstehenden, dünnen Härchen besetzt. Kopf länglich viereckig, abgeflacht, auf der Stirn mit einem kleinen Längswulst in der Mitte, glänzend, hornfarben. Kopfschild abgesetzt, Oberlippe leicht am Rande ausgebuchtet, Fühler viergliedrig, klein, nach vorn gerichtet, das letzte Glied dünn, spitz, etwas behaart. Prothorax etwas länger als die übrigen Segmente, glänzend, gelb, hinten wie eingeschnürt, mit feiner Längsfurche

in der Mitte, die sich auch auf Meso- und Metathorax fortsetzt. Die glänzende, hornige Bedeckung der Hinterleibsringe geht am Seitenrand in ein kleines, dreieckiges Läppchen aus. Auf der ebenfalls hornigen Unterseite bemerkt man auf jedem Ring zu beiden Seiten je zwei kleine Längswülstchen, die den Hinterrand des betreffenden Ringes nicht ganz erreichen. Ueber dem etwas vorstehenden, eine durch eine Klappe geschlossene Querspalte darstellenden After befinden sich am Leibesende zwei nach oben und vorn gekrümmte Haken mit feiner, dunkler gefärbter Spitze. After und Haken sind etwas dichter mit feinen, weißlichen Härchen besetzt als der übrige Körper, auf welchem die Härchen nur vereinzelt stehen. Beine kurz, hornig, gelb, mit weißlichen Börstchen besetzt, Kralle stark gekrümmt, fein, etwas dunkler.

Puppe 2 L. lang, $^2/_3$ L. breit, länglich, auf dem Rücken etwas flach, weiß, mäßig durchscheinend, einzeln, auf dem Halsschild und Kopf etwas dichter mit zarten, gelblichen, ziemlich langen, oben umgebogenen Härchen besetzt. Seitlich steht an jedem Segment ein, und auf schwachen, queren Leisten des Rückens einzelne, weiße Borstenhaare. Kopf herabgeneigt. Fühler ziemlich kräftig, über die Beine gelegt; Beine kräftig, die Tarsen der hintersten fast bis an das Körperende reichend. Die Flügel gehen bis $^2/_3$ der Körperlänge, die Flügeldecken über diese viel weiter bis an's vorletzte Segment hinab. Nach hinten ist die Puppe gleichmäßig und stark verschmälert und endigt in vier weiße, durchsichtige Spitzen, von denen die zwei oberen schärfer und nach oben gerichtet, die nach unten stehenden stumpfer und kürzer sind. Bewegung lebhaft. — Nach 14 Tagen fiel der Rücken seitlich etwas ein, und die Puppe wurde dunkler, gelblich, dann in's Bräunliche spielend, die Augen färbten sich, endlich die Mandibelnspitze. Darauf wurden die Fühler und die Flügel schwärzlich, dann auch die Beine, besonders die Tarsen. Am selbigen Tage streifte die Puppe ihre Hülse ab. Der Käfer war auf Kopf, Brust und Hinterleib gelb, die Flügeldecken weiß, durch sie die schwärzlichen Flügel durchschimmernd. Nach kurzer Zeit verlängerten sich die Flügel unter den Deckschilden heraus und standen nach hinten vor. Am nächsten Tage, 4. Mai, wurden Brust, Kopf und Halsschild, später die Flügeldecken braun, dann schwarz: der Käfer war ausgebildet.

(Fortsetzung folgt.)

Nachträge
zum
Verzeichniss der Vereinsmitglieder im Jahrgang 1881.

Durch den Tod hat der Verein verloren:

Herrn E. Mulsant in Lyon, Ehrenmitglied.

Ferner die Mitglieder:

Herrn Prof. Bertoloni in Bologna.
- Boll in Dallas, Texas.
- Baron Chaudoir in Amélie les bains.
- Dr. Delmas in Habana.
- Dr. Giebel in Halle.
- Prof. Haldeman in Columbia (Pennsylv.)
- Pastor Kawall in Pussen.
- Gabr. Koch in Frankfurt a. M.
- C. Kumm in Danzig.
- Prof. Dr. Rosenhauer in Erlangen.
- Prof. de Rougemont in Neuchâtel.
- Schreiner, Commissionsrath in Weimar.
- Fred. Smith in London.
- Dr. Wissmann, Sanitätsrath in Stettin.
- Prof. Dr. Zaddach in Königsberg.

Dem Vereine sind als neue Mitglieder beigetreten:

Herr Dr. Emil Holub, derzeit in Wien.
- Buchanan White in Perth.
- Félix Ancey in Marseille.
- Enrique Lynch-Arribálzaga in Buenos Aires.
- Felix Lynch-Arribálzaga, ebenda.
- Pestalozzi-Hirzel in Zürich.
- Ed. Grünberg in Zara.
- Prof. Jos. Mik in Wien.
- Prof Armin Husz in Eperies.

Frau Commissionsräthin verw. Schreiner in Weimar.

Herr Swinton in Guildford.
- René Oberthür in Rennes.
- Dr. Albr. Weis in Frankfurt a. M.

Herr Dr. Ventura Gallegos in Mendoza (Argentinien.)
- W. Fikentscher in Zwickau.
- Adolf Krause in Tripoli.
- Dr. James Bailey in Albany.
- Jul. Dahlstroem in Eperies.
- Dr. Schaffranek in Wheeling (West-Virginia.)
- Waldemar Balassoglo, Artill.-Kapitän in Petersburg.
- Akinin, Kaiserl. Medicinal-Beamter ebenda.

Neujahrs-Moral.

Aus oben extrahirter Zahl
Zeigt klärlich sexcentesimal
Der officielle Durchschnitts-Pfahl,
Daß Flut und Ebbe fast egal.

Sechshundert Socii in Stahl
Und Eisen! stattlich, kapital —
Sechshundert Grüße cordial
Zollt Euch der Präses-General

C. A. Dohrn.

Beitrag zur Lepidopteren-Fauna Central-Asiens.

Von

Dr. **O. Staudinger.**

(Fortsetzung und Schluss.)

Agrotis spec.? Ein sehr abgeriebenes ♀ aus Saisan gehört wahrscheinlich einer neuen Art an, bei Crassa oder Golickei Ersch., ist aber kleiner als beide und mit sehr dunklen Htfln. Zu beschreiben ist nach diesem Stücke nicht.

Agrotis Occulta L. Ein am 14. Mai bei Saisan gefundenes ganz frisches Stück weicht von normalen deutschen gar nicht ab; ein ebensolches steckte in Lederer's Sammlung aus dem Altai.

Mamestra Leucophaea View. var. *Bombycina* Ev. In kleiner Anzahl von Saisan, ein Paar Stücke auch von Lepsa, eins am 21. Mai gefangen. Bombycina ist durchschnittlich wohl etwas kleiner als deutsche Leucophaea, besonders aber etwas lichter und greller auf den Vdfln. gezeichnet. Dies kommt gewöhnlich davon, daß die Rippen weißer und die schwarzen Zeichnungen bestimmter (schärfer) auftreten; auch sind meist mehr schwarze, sehr scharf ausgeprägte Pfeilflecken vorhanden. Ein Paar ♂ sind sehr dunkel.

Mamestra Serratilinea Tr. Zwei Stücke von Saisan sind wie die vom Altai, etwas eintöniger gelbgrau als österreichische Exemplare.

Mamestra Advena F. Zwei geflogene Stücke von Saisan sind unseren deutschen ganz gleich; ein am 17. Juli bei Saisan (Tarbagatai?) gefangenes frisches ♀ ist blasser.

Mamestra Nebulosa Hfn. Zwei frische ♂ von Saisan sind greller als deutsche Stücke, die Vdfl. lichter aschgrau mit schärferer schwarzer Zeichnung. Ein am 17. Juli bei Lepsa (Ala Tau) gefangenes ♀ ist ziemlich abgeflogen.

Mamestra Contigua Vill. Je ein Stück von Saisan und Lepsa (18. August), die den europäischen ganz gleich sind.

Mamestra Dissimilis Kn. Zwei von Saisan, sieben von Lepsa den europäischen gleiche Stücke, in braunen und eintönigen Exemplaren. Auch aus Margelan in Anzahl erhalten.

Mamestra Pisi L. var. *Pallens* Stgr. 26 von Lepsa erhaltene Stücke, unter sich fast gleich, sehen so verschieden von Pisi aus, daß ich sie zuerst für eine andere Art hielt. Die Vdfl. sind fast eintönig blaß gelbbraun (selten mit einem Stich

in's Röthliche); nur die weiße Außenrandslinie mit dem großen weißen Fleck am Innenwirbel tritt sehr stark auf. Die Querlinien fehlen fast ganz; die Makeln sind sehr schwach angedeutet, dahingegen die Rippen nach außen öfters schwarz angeflogen. Die Htfl. und Unterseite sind auch lichter, letztere aber nach vorn schwach röthlich angeflogen. Kopf und Thorax sind auch blaß gelbbraun, nie rothbraun. Die isländischen Pisi kommen dieser var. Pallens sehr nahe und bilden einen Uebergang dazu; ein isländisches Stück stimmt fast ganz mit den centralasiatischen überein. Es ist eigenthümlich, in Central-Asien gleiche Arten und Lokalformen wie auf Island zu finden.

Mamestra Brassicae L. Ein ♀ von Saisan stimmt mit europäischen überein; es ist ziemlich dunkel mit sehr starker weißer Außenrandslinie.

Mamestra Albicolon Hb. Drei Stücke von Saisan (eins vom 1. Juni) stimmen mit deutschen gewöhnlichen Stücken völlig überein.

Mamestra Egena Ld. Ein Pärchen von Saisan (♂ vom 21. Mai) hat eintönigere Vdfl. als die mir vorliegenden Stücke aus dem südlichen Caucasus und eins aus der Kirgisensteppe; auch fehlt ihnen der Stich in's Gelbliche. Ein drittes Stück von Saisan (♂) ist fast genau so und stammt vielleicht aus der Steppe. Die Stücke vom Altai waren leider nicht in Lederer's Sammlung.

Mamestra Oleracea L. Ein frisches, sehr rothbraunes ♂ von Saisan, am 24. Mai gefunden.

Mamestra Glauca Hb. Drei den europäischen typischen Stücken ganz gleiche aus Saisan.

Mamestra Dentina Esp. Einige gewöhnliche, lichte Stücke aus Saisan und Lepsa, Mitte Juni gefangen; wohl im Gebirge.

Mamestra Dianthi Tausch. Drei den südrussischen und kleinasiatischen gleiche Stücke aus Saisan.

Mamestra Furca Ev. Ein leider recht schlechtes, am 8. Juni bei Saisan gefangenes ♂ kann nur zu dieser mir bisher in Natur unbekannten Art gehören. Die Abbildung Herrich-Schäffer's und Beschreibung Eversmann's passen durchaus.

Mamestra Trifolii Rott. In einigen Stücken aus Saisan und Lepsa, den europäischen fast gleich; ein am 27. August bei Lepsa gefangenes ♂ gehört zu der in den Steppen vorkommenden Aberration mit lichterem Mitteltheil, besonders am Innenrande der Vdfl.

Mamestra Chrysozona Bkh. var. Zwei sehr blasse, lichte Stücke von Saisan, die aber weder zu meiner var. Innocens noch zur var. Caduca, welche ich jetzt als sichere Chrysozona

var. ansehe, passen. Aus Margelan erhielt ich im vorigen Jahre eine größere Anzahl ähnlicher blasser, unter sich aber ziemlich variabler Stücke, die ich zuerst als var. Caduca versandte, welche aber zu dieser Form, die gar keine gelbe Beimischung hat, nicht gezogen werden können. Einige davon sind den Dalmatiner var. Innocens sehr ähnlich, andere ziemlich verschieden; doch glaube ich nicht, hierfür noch einen neuen Varietäten-Namen geben zu müssen.

Dianthoecia Proxima Hb. Ein frisches ♀ am 18. Juli im Saisan-Gebiet gefunden. das mit Stücken aus der Schweiz ganz übereinstimmt.

Dianthoecia Filigrama Esp. v. *Xanthocyanea* Hb. und var. Aus dem Ala Tau (Lepsa?) erhielt ich ein ganz frisches typisches ♂. Ein ♀ aus dem Saisan-Gebiet ist eintöniger grau mit sehr wenig gelber Beimischung auf den Vdfln.; doch kann es ganz bestimmt nur zu Xanthocyanea gehören.

Dianthoecia Consparcata Frr. Ein am 20. Juli gefangenes ziemlich abgeflogenes ♂, ohne Spur von gelbem Fleck an der Basis, aus dem Lepsa-Gebiet.

Oncocnemis Nigricula Ev. Vier ganz abgeflogene Stücke von Saisan.

Oncocnemis Campicola Ld. Ein frisches im September bei Saisan gefangenes ♀.

Oncocnemis Strioligera Ld. Auch nur ein ganz reines im September bei Saisan gefundenes ♀.

Ammoconia Caecimacula F. var. *Sibirica* Stgr. Gegen 30 unter sich ziemlich gleiche Stücke aus Saisan sind so auffallend lichter als europäische, daß sie fast wie eine andere Art aussehen. Sie stimmen genau mit Stücken vom Altai aus Lederer's Sammlung überein, und verdienen gewiß einen Varietätnamen. Die Vdfl. sind statt blaugrau licht sandgelb, die Htfl. der ♂ fast weiß mit dunklerem Außenrande.

Polia Centralasiae Stgr. n. sp. Ein ♂ aus Saisan gehört zu einer Art, von der auch Alpheraki einige Stücke im Tianschan fand (1 ♀ davon liegt mir vor), und von der ich im vorigen Jahre zwei Pärchen von Haberhauer aus Margelan erhielt. Ein frisches ♂ von Margelan ist am 20. Juni, das ♀ vom Tianschan am 28. Juli gefangen. Die Art sieht fast wie eine Dianthoecia (bei Caesia) aus, wofür sie Erschoff auch hielt; allein die drei mir vorliegenden ♀ mit ihrem stumpfen Hinterleib ohne den spitzen Legestachel verbieten dies durchaus; auch sieht Pol. Centralasiae der Pol. Jonis Ld. so ähnlich, daß ich fast glaubte, sie sei eine Varietät davon. Größe 32—35 mm. Grundfarbe grau, weiß, schwarz gemischt. Vdfl. der ♂ mit dunkler

(schwärzlicher) Mittelbinde und lichterem (hellgrauem) Basal- und Außentheil, sonst mit den bei Polia Nigrocincta, Dianth. Caesia und anderen Arten vorhandenen Zeichnungen, die bei den ♀ allein lichter hervortreten, Htfl. dunkel. Scheitel und Thorax länger behaart als bei Polia Nigrocincta; Palpen und Fühler ganz ähnlich, beim ♂ kurz bewimpert. Hinterleib des ♂ auf den ersten Segmenten sehr schwach gezopft; die hinteren Segmente sind aber seitlich ziemlich lang behaart, der Afterbusch wie bei anderen Polia-Arten. Hinterleib der ♀ durchaus wie bei letzteren; Beine auch ganz ähnlich. Die Grundfarbe ist ein Gemisch von Grau, Weiß und Schwarz mit einem leichten Stich in's Grünliche; bei den ♀ dunkler als bei den ♂. Bei einem ♂ ist der Kopf und Thorax fast ganz lichtgrau, bei einem ♀ sehr dunkel, fast schwarz. Die Vdfl. zeigen ganz die Querlinien, Makeln und Randzeichnung wie bei Pol. Nigrocincta (und der eben so großen, aber kaum bekannten Jonis) und treten ziemlich deutlich auf. Die gelbliche Beimischung der Nigrocincta und Caesia fehlt ihnen durchaus. Die drei ♂ zeigen ein dunkleres, scharf abstechendes Mittelfeld (zwischen den beiden Querlinien), in dem die beiden Makeln deutlich licht (im Innern dunkler gekernt) hervortreten. Bei den ♀ tritt dies Mittelfeld kaum dunkler hervor, nur bei einem Stück etwas; die ganze Fläche ist ziemlich gleichmäßig grüngrau mit lichteren, schwarz umsäumten Querlinien und Makeln. Die Fransen sind licht (gelblichweiß) mit dunklerer Theilungslinie und an den Spitzen dunkel gescheckt. Unterseite schwärzlich mit lichterem Innenrand, gelblich bestreutem Vorder- und Außenrand, sowie sehr schwacher dunklerer Außenlinie. Htfl. grauschwarz mit lichten Fransen, die an der Basis gelblich, an der Spitze weißlich sind und in der Mitte eine dunkle Theilungslinie zeigen. Unterseite schmutzig weißgrau, besonders am Vorderrand stark gelblich angeflogen, mit sehr verloschenem, kleinem dunklem Mittelpunkt, Außenlinie und Außenrand. Die Unterseite aller Flügel sieht der von Caesia recht ähnlich. Die der Centralasiae gleich große Pol. Jonis, von der ich die einzigen bekannten beiden Stücke (♀) in meiner Sammlung habe, hat grünlichgelbere Färbung der Vdfl. mit etwas anderer Zeichnung der einzelnen Linien etc., z. B. ganz gelbgrauer runder Makel, gewellter schwarzer Limballinie etc. Auch hat Jonis weit lichtere, weißliche Htfl., die nach außen schwärzlich sind; auch die Unterseite ist viel lichter, fast weiß mit schwarzer Zeichnung ohne allen gelblichen Anflug.

Oxytrypia Orbiculosa Esp. Ein ziemlich frisches großes (46 mm) ♀, am 15. October im Saisan-Gebiet gefangen, ist etwas matter, weniger schwarz als die europäischen Stücke.

Daß diese Art eine von Valeria verschiedene Gattung bilden müsse, bemerkte schon Lederer in seinen Noctuiden p. 103. Ich stellte sie in meinem Katalag 1871 in eine eigene Gattung, die ich Oxytrypia nannte, wegen des spitzen, mit hervorragendem Legestachel versehenen Hinterleibes des ♀. Oxytrypia hat außerdem einen glatt beschuppten, nicht rauh behaarten Thorax, und der Hinterleib führt keine Haarschöpfe wie bei Valeria. Ebenso sind Brust, Beine und Kopf nicht so wollig behaart, glatt beschuppt oder kurz behaart. Fühler in beiden Geschlechtern auch gekämmt wie bei Oleagina, aber nicht so stark gekämmt, sonst anscheinend länger und spitzer verlaufend. Augen nackt, ohne die lange Bewimperung bei Valeria. Die früheren Zustände sind leider immer noch unbekannt; der lange Legestachel des ♀ läßt mich annehmen, daß die Raupe entophag (ob in Stengeln, Wurzeln oder Kapseln lebend?) ist.

Isochlora Stgr. (n. gen.) *Viridis* Stgr. und var. *Viridissima* Stgr. n. sp. Von dieser auffallenden neuen grünen Eule erhielt ich im ersten Jahre 4 ♂ und 1 ♀ aus Saisan und im zweiten Jahre noch einige wenige Stücke, von denen ein Pärchen (das ♂ am 19. Juli gefangen) eine Varietät bildet, die von Lepsa sein dürfte und Stücken, die Alpheraki im Tianschan fand, ganz ähnlich zu sein scheint.

Der spitz verlaufende weibliche Hinterleib mit lang hervorragender Legescheide veranlaßt mich besonders, für diese Art die neue Gattung *Isochlora* aufzustellen und sie nicht zu Luperina zu ziehen, so verschiedene Eulen auch Lederer gerade in diese seine Gattung hineingesetzt hat. Der Hinterleib des ♂ ist seitlich zusammengedrückt, schlank, mit ziemlich langem Afterbüschel, der des ♀ sonst nach oben spitz dreieckig. Fühler des ♂ ziemlich stark gekämmt, des ♀ sägeförmig. Palpen etwas aufsteigend, nicht stark behaart. Kopf (Scheitel etwas gewölbt) und Thorax ziemlich stark behaart (wie bei Lup. Virens etwa). Zunge lang (wie bei Virens). Vdfl. grün (mit weißem Mondfleck), Htfl. grauschwarz. Dem langen Legestachel des ♀ nach wird die Raupe entophag (wenigstens wurzelfressend) sein.

Die Stücke von Saisan betrachte ich als Hauptform, *Viridis*. Größe 34—40 mm. Palpen gelbröthlich, Fühler braungelb, Beine weißgelb (röthlich), an den Hüften und Schenkeln grün behaart. Kopf, Thorax und Vdfl. stark gesättigt spangrün, weit intensiver als bei den grünsten Lup. Virens. Vdfl. am Ende der Mittelzelle mit weißem (verloschenem) kleinem Mondfleck, weißlichem Vorderrande und Fransen, lange nicht so weiß wie bei Virens und letztere ohne dunklere Theilungslinie an der Basis. Unterseite schmutzig schwarzgrau mit weißem Mondfleck,

nach außen und vorn grünweiß angeflogen. Htfl. schwarzgrau mit weißen Fransen, unten lichter, etwas grün angeflogen. Hinterleib gelbgrau mit gelblichem Afterbusch, zuweilen ganz wenig grün, besonders unten, angeflogen.

Die var. *Viridissima* vom Ala Tau und besonders Tianschan ist etwas größer, noch intensiver grün mit grünen Fransen, auch auf den Htfln., welche unten vorwiegend grün sind. Auch der Leib des ♂ ist fast ganz grün. Auf den Vdfln. des ♂ fehlt der weiße Fleck ganz; unten sind sie auch weit stärker grün. Die Htfl. des ♂ scheinen dunkler zu sein; die des mir vorliegenden ♀ sind hingegen heller als die des Viridis-♀. Ich glaube, daß die Stücke vom Tianschan, die mir nicht mehr vorliegen, alle diese Unterscheidungsmerkmale noch viel auffallender zeigen; jedenfalls sind sie weit größer.

Luperina Virens L. Ein ganz gewöhnliches ♀ mit kleinem weißem Fleck am Ende der Mittelzelle, von Saisan.

Luperina Inops Ld. var. Ein ganz frisches ♀ vom Ala Tau (Lepsa) gehört wohl zweifellos als Varietät (oder Aberration) zu Inops Ld. vom Altai. Alles ist dunkler, die Vdfl. eintöniger grau mit wenig gelber Beimischung an der Basis, den beiden gelben Querlinien und gelblichen Makeln; die äußere gelbe Punktreihe fehlt ganz, oder ist nur eben angedeutet. Auch Thorax und Htfl. sind weit dunkler; letztere lassen oben keine Querlinie erkennen. Sonst stimmt Alles.

Hadena Amica Tr. Ein stark abgeflogenes Paar vom Saisan-Gebiet, das wohl nur deßhalb blasser als die nordrussischen Stücke zu sein scheint, sonst ganz damit stimmt. Das ♂ trägt die Bezeichnung: „Schwarzer Irtisch, 27. August“.

Hadena Adusta Esp. Ein frisches ♂ aus dem Saisan-Gebiet stimmt mit nordeuropäischen Stücken (aus Norwegen und Lappland) fast ganz überein; es ist etwas kleiner, und auf den Vdfln. eintöniger braun als deutsche Adusta.

Hadena Maillardi H.-G. (*Pernix* H.-G.) var. (*Exulis* Lef.?) Ein fast frisches ♂ und zwei ganz frische ♀ (19. Juli) vom Saisan-Gebiet (Tarbagatai) können fast eben so gut als Varietät zu Maillardi, wie zu Pernix und zu Exulis gezogen werden. Ich glaube jetzt fast sicher, daß Exulis eine Varietät von Maillardi ist, die am eigenthümlichsten auf Island sich herausgebildet hat. Stücke vom Dovrefjeld aus Norwegen, die Wocke als Exulis aufführt, und die in der That auch manchen grönländischen und Labrador-Exulis fast gleich kommen, sind von kleinen Maillardi kaum zu trennen. Ganz ähnlich diesen norwegischen Stücken sind die vorliegenden drei centralasiatischen; das ♂ würde ich nicht davon unterscheiden können. Die beiden

kleineren ♀ sehen aber anders als das mir vorliegende norwegische ♀ aus, haben oben die Nierenmakel durchaus nicht begrenzt und sind unten dunkler, ohne deutlichen schwarzen Mittelpunkt der Htfl., den das ♂ sehr deutlich zeigt. Dennoch zweifle ich gar nicht, daß letzteres der rechtmäßige Ehemann zu diesen beiden ♀ (dem dort herrschenden Islam nach natürlich polygam) sei. Ich halte es nicht für unmöglich, daß Zeta, Pernix und Maillardi die variirende continentale europäische Form der isländischen und polaramerikanischen Exulis ist. Stücke aus Norwegen, Nord-Finnland und Central-Asien (auch wohl sicher die bisher unbekannten nordasiatischen) bilden alle Uebergänge dazu, aber noch lange nicht so auffallende Aberrationen als diese Art (Exulis) auf Island allein hervorbringt. Auch aus dem südlichen Caucasus besitze ich ein Stück, das Pernix mit Maillardi zu verbinden scheint.

Hadena Furva Hb. Am 18. August ein etwas abgeflogenes, deshalb wohl nur blasseres ♀ bei Lepsa gefunden.

Hadena Abjecta Hb. Von Saisan und Lepsa je ein Stück der gewöhnlichen dunklen Form; das ziemlich geflogene ♀ bei Lepsa am 9. August gefunden.

Hadena Lateritia Hufn. var. *Expallescens* Stgr. Einige Stücke von Saisan, (ein frisches ♀ vom 15. October) stimmen mit europäischen fast ganz; das ♀ ist sogar dunkler als gewöhnlich. Dahingegen gehört ein am 27. Juni auf dem Ala Tau gefangenes ♀ zu einer blassen Varietät, die Haberhauer in größerer Zahl von Margelan einsandte. Diese sieht in manchen Stücken der Lateritia so wenig ähnlich, daß man sie leicht für eine davon verschiedene Art halten könnte; ich nenne sie var. Expallescens. Die Vdfl. werden sehr blaß, bei einem ♂ fast ganz beingelb. Gewöhnlich wird nur der Innenrand breit und eine Binde vor dem Außenrande blaß in allen Nuancen von rothgelb bis beingelb. Auch die Htfl. sind nicht so dunkel, die Unterseite nicht so röthlich wie bei typischen Lateritia.

Hadena Basilinea F. Ein am 2. Juni bei Lepsa gefundenes frisches ♂ hat kaum röthlichen Anflug auf den grauen Vdfl.

Hadena Moderata Ev. Ein Paar von Lepsa, das frische ♂ am 16. August gefangen, stimmen mit Stücken aus dem südlichen Ural und der Kirgisen-Steppe fast ganz überein; das ♂ ist bis zur lichten Außenbinde dunkler. Ich glaube jetzt, daß diese stets kleinere und schlankere Form eine von der so sehr variablen Didyma verschiedene Art ist, zu der ich wirkliche Uebergänge niemals sah.

Hadena Literosa Hw. Ein am 14. August bei Lepsa gefundenes etwas abgeflogenes ♂ zeigt sehr wenig röthlichen Anflug.

Hadena Bicoloria Vill. var. *Pallidior* Stgr. Acht meist abgeflogene Stücke dieser Art von Lepsa (ein gutes am 11. August gefangen) stimmen mit Stücken aus Margelan und unter einander völlig überein und bilden eine eigene Lokalform, die ich Pallidior nenne. Die Basalhälfte der Vdfl. ist rothbraun, zuweilen der äußere Theil schwärzlich. Der dann folgende äußere Theil ist schmutzig gelbweiß, natürlich mit Ausnahme des bei einigen Stücken fast oblitterirten dunklen Außenrandes. Auch die Htfl. sind weit heller, schmutzig weiß. Aehnliche Stücke kommen wohl unter den verschiedenen Aberrationen auch in Europa vor; aber in Central-Asien tritt diese Pallidior entschieden als constante Lokalform auf.

Rhizogramma Detersa Esp. Zwei kleinere, etwas variirende ♀ von Saisan; besonders tritt die Zeichnung der Vdfl. etwas schärfer auf.

Chloantha Polyodon Cl. Ein ♀ von Saisan und ein Paar aus Lepsa, das ♀ vom 3. Juni, sind den europäischen fast völlig gleich.

Jaspidea Celsia L. Eine kleine Anzahl meist ganz schlechter Stücke aus dem Saisan-Gebiet.

Hydroecia Nictitans ab. *Erythrostigma* Hw. Von Saisan und Lepsa (17. Juli) je ein ganz schlechtes ♀ eingesandt, die beide zur Erythrostigma Hw. gehören, welche Form vielleicht dort die vorherrschende (oder einzige) ist.

Hydroecia Ochreola Stgr. n. sp. Vier ♂ und ein ♀ von Lepsa, die etwas geflogen sind, aber theilweise noch ihre vollen Fransen haben; ein fast ganz frisches ♂ am 11., ein geflogenes am 21. August gefangen. Auch von Saisan ein ganz abgeflogenes, im September gefangenes ♂. Größe 38—39 mm. Kopf und Thorax gesättigt; Vdfl. blaß ochergelb mit schwach hervortretenden doppelten Querlinien und runder Makel und großer, ganz weißer Nierenmakel. Htfl. gelbweiß. Ochreola steht der Nictitans hinsichtlich der Zeichnung am nächsten, ist etwas größer. Palpen, Fühler (schwach bewimpert) sowie alle andern Theile scheinen der Nictitans sehr ähnlich oder gleich gebildet. Die Färbung ist aber bedeutend lichter: ein blasses Ochergelb, das am Kopf, Thorax und in der Mitte der Vdfl. etwas gesättigter auftritt. Letztere sind fast genau wie bei Nictitans gezeichnet; die gesättigten, ochergelben doppelten Querlinien und die runde Makel treten nur schwach hervor. Sehr deutlich und groß tritt die fast ganz weiße Nierenmakel auf, welche nach außen fein dunkler umzogen, nach innen dunkler ist, aber nicht im Innern wie meist bei Nictitans einen dunkleren Kernstreif führt. Die Fransen sind wenig dunkler als die Grund-

farbe: der Limbalrand hebt sich mehr hervor. Unterseite eintönig glänzend blaßgelb. Htfl. oben und unten weißlich mit ochergelbem Anflug, fast zeichnungslos; nur ein Stück zeigt unten die Spur einer dunkleren Außenlinie. Hinterleib und Beine röthlichgelb. Zu verwechseln ist Ochreola mit keiner anderen Art.

Hydroecia Osseola Stgr. n. sp. Ein am 5. September bei Saisan gefundenes leider nicht ganz reines ♀ gehört sicher einer andern Art an. Größe 45 mm. Grundfarbe beingelb, Vdfl. mit zwei dunkleren Querlinien und schwärzlichem Fleck am unteren Ende der Mittelzelle. Htfl. gelbweiß mit sehr verloschener dunkler Außenlinie. Die ganz eintönige, beingelbe (matt schwefelgelbe) Färbung und die sehr wenig gezeichneten Vdfl. unterscheiden Osseola sofort von den andern Arten; am besten steht sie zwischen Xanthenes und Moesiaca. Die Vdfl. führen zwei sehr wenig hervorgehobene dunklere Querlinien, denen der Xanthenes ganz ähnlich geformt. Dazwischen stehen, äußerst wenig durch dunklere Umrandung markirt, die runde und Nierenmakel. Letztere ist an ihrem unteren Ende schwärzlich ausgefüllt, bildet also gerade an der unteren Ecke der Mittelzelle einen Flecken. Die Unterseite ist weißgelb mit schwärzlichem, verloschenem Strich (Mondfleck) auf der Querrippe und dahinter verloschener, dunkler Querlinie. Die gelblichweißen Htfl. zeigen auf beiden Seiten auch eine sehr verloschene dunkle Außenlinie; auch scheint die Querrippe etwas dunkler zu sein.

Hydroecia Micacea Esp. Ein Pärchen von Lepsa, das etwas abgeflogene ♂ am 25. August gefangen. Die Stücke sind groß, röthlichbraun, wie die des europäischen Rußlands.

Calamia Lutosa Hb. In kleiner Anzahl von Saisan erhalten. Die Stücke sind etwas blasser, noch zeichnungsloser als die europäischen es meist sind: die Htfl. fast rein weiß ohne Punktreihe.

Leucania Conigera F. Einige ganz gewöhnliche Stücke von Saisan und Lepsa (10. August).

Leucania L-album L. Auch in wenigen blassen Stücken von Saisan und Lepsa (31. Mai).

Mithymna Imbecilla F. Einige blasse Stücke von Saisan, von denen das eine ♂ den Datumzettel „3. September“ trägt. Von Lepsa zwei sehr frische, dunkelbraune, fast zeichnungslose ♀.

Mithymna Impar Stgr. Einige Stücke aus Saisan, die mit südrussischen Stücken völlig übereinstimmen.

Caradrina Albina Ev. und var. (ab.) *Congesta* Ld. Acht im September bei Saisan und ein am 24. August bei Lepsa ge-

fangenes Stück gehören meistens zur Albina Ev., die ich doch als gute, von der so sehr variablen Quadripunctata verschiedene Art ansehen möchte. Dazu ziehe ich als dunkle Form Congesta Ld., mit der ein am 24. Mai bei Saisan gefangenes Stück völlig übereinstimmt, während ein anderes einen Uebergang zwischen beiden bildet. Wahrscheinlich ist Congesta die erste, Albina die zweite Generation.

Acosmetia Caliginosa Hb. var. *Aquatilis* Gn. Nur ein ganz frisches, am 22. Mai bei Lepsa gefangenes ♂, das mit den Altai-Stücken völlig übereinstimmt. Diese Form ist sicher nur eine blasse, zeichnungslosere Varietät unserer centraleuropäischen Caliginosa.

Perigrapha Circumducta Ld. Diese prachtvolle Art fand Haberhauer in kleiner Anzahl im Spätherbst bei Saisan. Sonst ist nur das Original vom Altai und ein Stück aus Sarepta bekannt.

Taeniocampa Gothica L. var. Zwei Stücke von Saisan sind blasser und zeichnungsloser als deutsche und bilden einen Uebergang zu der nordischen var. Gothicina.

Taeniocampa Incerta Hufn. Ein ziemlich zeichnungsloses ♀ von Lepsa.

Taeniocampa Opima Hb. var. Ein blasses Pärchen von Lepsa, das ♂ am 8. April gefunden. Das Mittelfeld der Vdfl. ist kaum dunkler, die weiße Außenlinie äußerst stark auftretend.

Pachnobia Rubricosa F. Drei Ende April bei Lepsa gefangene Stücke stimmen mit deutschen überein; das eine ist dunkel rothgrau, die andern braunroth.

Mesogona Acetosellae F. Ein am 7. September bei Saisan gefundenes ♀ und ein Ende August bei Lepsa gefundenes Paar sind etwas kleine, fast typische, hellere Stücke dieser Art; nur das Lepsa-♀ hat etwas dunklere Querlinien der Vdfl. Stücke vom Altai zeigen diese fast schwarz, meist mit einer deutlichen Punktreihe vor dem Außenrand, und steckten in Lederer's Sammlung als var. Eremicola Kind.

Hiptelia Miniago Frr. Zwei blasse, fast zeichnungslose Stücke von Saisan, mit ganz blassen südrussischen übereinstimmend.

Hiptelia Variago Stgr. n. sp. Ein im September bei Saisan gefangenes, ziemlich verflogenes ♂ gehört sicher mit einem andern, zerrissenen, am 5. October bei Margelan gefangenen zu einer neuen Art. Größe 39 und 40 mm. Vdfl. schmutzig sandgelb mit zwei lichten, schwarz umrandeten Querlinien, zwei großen schwarzen gelb umrandeten oberen und einer verloschenen unteren (Zapfen-) Makel. Htfl. weiß. Variago ist also so groß wie große Miniago und dieser auch nahe stehend.

Palpen, Fühler (ziemlich lang gewimpert) etc. fast genau so gebaut. Die Grundfarbe ist ein schmutziges Sandgelb; das zweite Palpenglied außen dunkler, braun, das Endglied weißlich. Brust und Metathorax weißlich behaart, der Afterbüschel oben gesättigter gelb. Vdfl. besonders beim Saisan-♂ ziemlich stark schwärzlich bestreut und auch hier stärker gezeichnet. Die erste, lichte, nach außen dunkel beschattete Querlinie bildet ein Kreissegment und verläuft lange nicht so schräg in den Innenrand als bei Miniago. Die äußere Querlinie ist fast ebenso, schwach S-förmig gebogen. Sie ist beim Saisan-♂ nach innen durch eine schwache, nach außen durch eine starke schwärzliche Linie eingefaßt, von welcher an die Rippen theilweise schwarz bestäubte Streifen bis zum Außenrand tragen. Beim Margelan-♂ ist sie sehr oblitterirt, und es stehen dahinter nur schwarze Punkte auf den Rippen wie bei Miniago. Am Auffallendsten sind die runde und Nierenmakel: beide groß, ganz schwärzlich, und ziemlich scharf licht umzogen. Unter der Nierenmakel verläuft eine schwarze Schattenbinde in den Innenrand; unter der runden Makel steht verloschen, aber deutlich sichtbar eine ovale Zapfenmakel, die bei Miniago stets fehlt. Das buntere Saisan-♂ zeigt auch deutlich eine dunkle Außenrandlinie. Die weißliche Unterseite ist nur nach außen zu etwas röthlichgelb angeflogen, mit sehr schwach durchscheinender Nierenmakel und Außenlinie bei dem Saisan-♂. Htfl. weiß, nur unten besonders nach der Spitze zu etwas dunkel bestäubt.

Cosmia Paleacea Esp. Zwei gewöhnliche, Ende August bei Lepsa gefangene, etwas abgeflogene Stücke.

Cosmia (an nov. genus?) *Trapezoides* Stgr. n. sp. Zwei ♂ und drei ♀ aus Lepsa gehören einer eigenthümlichen neuen Art an, die vielleicht eine neue Gattung bilden muß, da sie weit schmalflügeliger als die anderen Cosmia-Arten und darin den Orthosia fast gleich ist. Größe 32—36 mm. Grundfarbe braunroth, die schmalen Vdfl. denen der Cal. Trapezina ähnlich weißgelb gezeichnet, mit schräger, ungebogener (grader) Basal- und etwas gebogener Außenquerlinie, fein umzogenen oberen Makeln und verloschener, lichter Außenrandlinie mit schwarzen Punkten. Htfl. schmutzig grauweiß, nach außen röthlich bestreut. Trapezoides hat etwa die Größe und Flügelform kleiner Orth. Helvola, die Vdfl. erscheinen fast noch schmaler; die Spitze etwas mehr ausgezogen. Bau der Palpen und kurz bewimperten männlichen Fühler ganz ähnlich wie bei Cosmia und Orthosia, ebenso die Behaarung des Thorax. Der schlanke Hinterleib des ♂ ist ganz wie bei Cosmia, nicht so stark behaart als bei Orthosia, und der des ♀ hat einen vorstehenden Legestachel, weshalb ich

diese Art vorzugsweise für eine Cosmia halte. Die Grundfarbe ist ein eigenthümliches Braunroth, wie es einzelne Trapezina-Aberrationen zeigen; auch die röthliche Färbung der Imbuta ab. Rufula kommt nahe. Das Endglied der Palpen, die Fühler und Beine sind lichter, gelblich, letztere ungeringelt. Die Vdfl. sind denen der Cal. Trapezina am ähnlichsten gezeichnet; besonders verläuft die erste lichte Querlinie fast gerade so vom Vorderrand ganz schräg in den Innenrand aus, während sie bei den Cosmia-Arten gebogen, segmentförmig ist. Die äußere Querlinie der Trapezoides verläuft auch ziemlich gerade und macht nur am Vorderrande eine kleine Biegung (Haken) nach außen, ist also anders als bei Trapezina und den andern Cosmien. Die etwas längliche „runde" und die fast gleich breite, ziemlich lange „Nierenmakel" sind deutlich licht umzogen; nur nach vorn ist die runde Makel ganz offen, während die andere auch dort und hinten nicht scharf begrenzt ist. Die lichtere Außenrandlinie führt wie oft bei Orth. Helvola schwarze verloschene Pünktchen. Die gleichfarbigen Fransen führen eine sehr verloschene, lichte Basal- und mittlere Theilungslinie. Unten sind alle Flügel weißlich, mehr oder minder (besonders die Vdfl.) stark röthlich angeflogen mit verloschener, dunkler Querlinie hinter der Mitte. Oben sind die Htfl. schmutzig weiß, außen röthlich bestreut mit röthlichen an der Basis lichteren Fransen.

Orthosia Helvola L. var. *Sibirica* Stgr. Ueber 30 Stücke von Saisan sind alle so auffallend viel blasser, lichter, als deutsche Exemplare, daß sie sehr wohl als Lokalvarietät aufgeführt werden können. Ebenso sind zwei Stücke vom Altai. Die Vdfl. sind fast stets licht gelbgrau mit rothbraunen Querzeichnungen, die meist nur schmal und öfters sehr verloschen sind. Die Htfl. sind schmutzig weiß, in der Mitte sehr gering schwarz, nach außen breit röthlich angeflogen. Auch unten sind alle Flügel weit lichter als bei deutschen Helvola, die nur einzelne Uebergänge zu dieser var. Sibirica zeigen.

Xanthia Flavago F. Drei gewöhnliche, nur etwas blassere Stücke von Saisan

Xanthia Fulvago L. und ab. *Flavescens* Esp. Im August (Ende) in Anzahl bei Lepsa gefangen; die meisten Stücke gehörten zur zeichnungslosen Aberration Flavescens, von denen ein ♂ statt citrongelb fast ochergelb ist.

Xanthia Gilvago Esp. var. und ab. *Palleago* Hb. var. Mit der vorigen Art zusammen in vier Stücken bei Lepsa gefangen, die von den europäischen Gilvago und ab. ziemlich stark verschieden sind. Zwei Stücke gehören zu Gilvago, haben aber weit gelbere Vdfl., fast genau wie Flavago (wofür ich sie auch

zuerst hielt) und weit lichtere, weiße Htfl., fast gerade wie die von Fulvago. Dieselbe Färbung zeigen die beiden andern auf den Vdfln. fast zeichnungslosen Stücke, die deßhalb zur ab. Palleago gezogen werden müssen. Zwei ähnliche Stücke erhielt ich aus Margelan; es scheinen also die Gilvago Central-Asiens stets eine eigenthümliche hellere (blassere) Varietät zu bilden, wie so viele andere Arten (Noctuiden) daselbst.

Orrhodia Ligula Esp. var? (ab. Subspadicea var.) Zwei größere, röthlichbraun gelbgrau gemischte, ziemlich bunte Stücke von Lepsa möchte ich am ehesten zu Ligula ziehen, deren Artverschiedenheit von Vaccinii mir nicht sehr fest begründet zu sein scheint. Am nächsten kommen einige meiner Subspadicea diesen asiatischen Stücken, die aber doch von allen andern recht verschieden aussehen.

Scopelosoma Satellitia L. Zwei gewöhnliche Stücke von Lepsa, ein frisches am 1. September gefangen.

Scoliopteryx Libatrix L. Von Saisan und Lepsa (12. Aug.) je ein gewöhnliches Stück.

Calocampa Vetusta Hb. Zwei Stücke von Saisan stimmen mit europäischen ganz überein.

Calocampa Exoleta L. und var. Von drei Stücken aus Saisan sind zwei den europäischen fast gleich; das dritte bildet mit zwei andern aus Lepsa eine auf den Vdfln. eintönigere graue Varietät ohne braune Beimischung, nur mit lichterer, gelblicher Färbung nach außen und vor der Nierenmakel. Das eine graue Stück trägt einen Datumzettel mit 27. März.

Calophasia Casta Bkh. Ein gewöhnliches Stück aus Saisan.

Cucullia Duplicata Stgr. n. sp. Ein am 16. Mai bei Lepsa gefundenes, ganz frisches ♂ gehört sicher einer neuen Art bei Santonici an. Kopf, Thorax und Vdfl. aschgrau, mit doppelten schwarzen Streifen, bei letzteren hinter der Basis des Innenrandes, des Vorderrandes und hinter der Nierenmakel am Vorderrand; vor dem Außenrand eine Reihe braunschwarzer Strichelchen. Htfl. grauschwarz mit lichterer Basis nnd weißen Fransen. Duplicata ist nur mit Santonici zu vergleichen, von gleicher Größe, ähnlicher Färbung, etwas dunkler und ähnlicher, aber mehr Zeichnung. Die doppelten schwarzen Striche des Prothorax sind schärfer; sonst ist alles am Thorax, Kopf und Hinterleib ähnlich, letzterer nur dunkler, gelbgrau, statt weißgrau, und ohne dunklere Dorsallinie. Nur die Schöpfe der ersten Segmente sind schwarz. Die dunkleren Vdfl. zeigen die beiden Makeln deutlicher umzogen, und auch die beiden stark gezackten Querlinien sind deutlich vorhanden, während sie bei Santonici nur an den Rändern erkennbar sind. An

den Rändern treten sie bei Duplicata überall deutlich doppelt auf. Außer dem gebrochenen schwarzen Längsstrich oberhalb des Innenwinkels und den schwarzen Limbalstrichen der Santonici führt Duplicata noch eine Reihe schwarzbrauner Strichelchen vor dem Außenrande und die Rippen verlaufen schwarz in denselben. Die Htfl. des vorliegenden ♂ sind weit dunkler als die von Santonici-♂; nur eins meiner Santonici-♀ hat fast so dunkle Htfl. Fransen wie bei dieser Art, weiß mit dunkler Basallinie.

Cucullia Artemisiae Hufn. (Abrotani F.) Drei von Saisan gesandte präparirte Raupen gehören sicher zu dieser Art.

Cucullia? Absinthii L. Eine präparirte Raupe von Saisan ziehe ich ziemlich sicher zu dieser auch im Altai gefundenen Art.

Cucullia Spectabilis Hb. Ein am 12. Juli im Lepsa-Gebiet gefundenes ♂ ist auch blasser (heller) als südrussische Stücke dieser Art.

Cucullia Argentea Hufn. Eine präparirte Raupe von Saisan gehört ganz zweifellos zu dieser auch im Altai in einer lichteren Varietät gefundenen Art.

Cucullia Argentina F. Am 20. Mai ein ziemlich schlechtes Stück bei Saisan gefunden.

Plusia Tripartita Hufn. Zwei Stücke von Saisan stimmen mit europäischen fast ganz überein.

Plusia Moneta F. Ein am 16. Juni wohl sicher im Ala Tau gefundenes kleineres Exemplar ist ganz gewöhnlich.

Plusia Beckeri Stgr. Von dieser bisher nur bei Sarepta gefundenen Art sandte Haberhauer ein ganz gleiches, frisches ♂ von Lepsa ein.

Plusia Renardi Ev. Ein ganz frisches Paar dieser äußerst seltenen Art, das ♀ am 1., das ♂ am 3. Mai bei Lepsa gefangen, stimmt völlig zu der Herrich-Schäffer'schen Abbildung eines Stückes vom Altai. In Lederer's Sammlung steckte diese Art nicht mehr; er sagt davon nur „sehr selten". Die Eversmann'sche Abbildung ist ganz schlecht, auch nur nach einer Copie des Originals gemacht.

Plusia Modesta Hb. Einige anscheinend gezogene Stücke, eins vom 22. Juni, aus Lepsa sind den europäischen völlig gleich.

Plusia Chrysitis L. Von Saisan und Lepsa (3. Juni) je ein Stück, den europäischen ganz ähnlich.

Plusia Festucae L. Zwei kleinere, etwas geflogene Stücke von Saisan (eins vom 6. Juli) scheinen sonst den europäischen ganz gleich zu sein.

Plusia Gutta Gn. Ein Stück von Saisan.

Plusia Pulchrina Hw. Zwei den deutschen ganz ähnliche Exemplare von Saisan, das eine mit zusammengeflossener Goldmakel.

Plusia Gamma L. Einige Stücke aus Saisan und Lepsa (14. August).

Plusia Circumflexa L. Ein großes ♀, am 13. Juli im Lepsa-Gebiet gefunden.

Plusia Ain Hochw. In ziemlicher Anzahl das zweite Jahr eingesandt, wahrscheinlich vom Ala Tau, vielleicht auch vom Tarbagatai, in Stücken, die von den europäischen wenig oder gar nicht abweichen.

Plusia Hochenwarthi Hochw. In großer Anzahl vom Tarbagatai, vielleicht auch vom Ala Tau. Die Stücke kommen den lappländischen fast gleich; sie sind im Durchschnitt etwas brauner als die aus den Alpen; besonders ist die weiße Makel meist kleiner, bei einem Stück fast punktförmig.

Plusia Devergens Hb. var. Zwei frische ♂ vom Ala Tau, das eine am 15. Juli gefangen, und zwei geflogene ♀, wohl auch vom Ala Tau, sind kleiner, dunkler und besonders auf den Vdfln. viel weniger grell gezeichnet als die europäischen Stücke. Das eine ♂ hat fast sammetschwarze Vdfl. mit lichterem, grauem Außentheil und kleiner, greller Silbermakel.

Ala Stgr. nov. gen. *Picteti* Stgr. n. sp. In größerer Anzahl, (die ♂) wahrscheinlich ziemlich hoch im Ala Tau (Ende Juni?, am Tage herumfliegend?), gefangen. Diese eigenthümlich kleine Art paßt in keine mir bekannte Gattung, und ich mache daraus die Gattung Ala, die Anarta am nächsten steht.

Kopf klein, lang behaart, besonders die Palpen, deren sehr kurzes Endglied auch lang behaart und deshalb kaum erkennbar ist. Fühler des ♂ bis zum Ende lang bewimpert (Wimpern etwa $1^1/_2$ mal so lang, wie der Schaft dick ist); die kleinen Augen sehr spärlich kurz behaart, (bei einigen Anarta-Arten wie Quieta und Melaleuca scheinen sie mir auch ganz nackt zu sein). Zunge lang, spiralförmig aufgerollt. Thorax breit, besonders die Schulterdecken und der Hinterthorax lang behaart. Hinterleib ziemlich schlank, am Ende und an den Seiten lang behaart, ebenso die Beine. Vdfl. ziemlich kurz und breit, an der Spitze etwas abgerundet, mit eigenthümlicher Zeichnung. Bei den ♀ sind sie etwas schmäler und kleiner. Geäder anscheinend wie bei den Anarten: auf den Htfln. ist Rippe 5 sehr stark vorhanden; sonst sind sie weiß mit schwarzem Außentheil und schwarzen Rippen.

Größe der ♂ 25—28, der ♀ 23—24 mm. Grundfarbe braungrau; Palpen nach innen lang grauweiß behaart; Prothorax

nach oben schwarz mit weißer Spitze. Vdfl. eigenthümlich gezeichnet, schwer zu beschreiben. Hart hinter der Basis tritt eine kleine dunkle Halbquerlinie auf, bei $^1/_3$ der Flügellänge eine zweite, oben etwas gezackt. Unter der Mittelzelle erweitert sie sich stark, meist als eine Art breiter Pfeilmakel, die bei den ♀ sehr deutlich auftritt, und am Innenrande sitzt sie breit braunschwarz auf, von welcher Färbung der Innenrand auch schmal bis zur Basis ist. Am Ende der lichten, zuweilen weißgrauen Mittelzelle sitzt stets eine deutlich erkennbare, größere Nierenmakel, die in der Mitte licht, nach außen mehr oder minder breit braunschwarz umzogen ist. Die ♀ zeigen auch die dritte, sogenannte runde Makel deutlich, die aber bei einem Stück ganz lang (dunkel mit sehr schmalem, lichterem Kern) auftritt; bei den ♂ ist sie sehr selten annähernd deutlich erkennbar; meist fehlt sie ganz, oder statt ihrer ist ein verloschener, gelbbräunlicher Fleck vorhanden. Eine lichtere ziemlich nach außen gebogene Querlinie schließt dieses mit Zeichnungen versehene Mittelfeld ab. Vor dem Außenrande steht eine matte, etwas gezackte lichte Querlinie, die nur bei den ♀ 3—4 deutliche schwärzliche Pfeilstriche nach innen ansitzen hat. Vor den grauen, an der Spitze weißlichen Fransen steht eine kaum erkennbare dunkle Limballinie. Unten sind die Vdfl. schmutzig weiß mit dunklem, etwas grau bestäubtem Außenrand und deutlichem schwarzen Mittelmond. Die Htfl. sind oben weiß, mit breitem schwarzem Außen- und Innenrand sowie schwarzen Rippen; die Fransen bleiben rein weiß. Das Schwarz überwiegt schon bei den ♂; bei den ♀ ist das Weiß noch stark schwarz angeflogen, was auch unten bei den ♂ meist der Fall ist, wo deßhalb die Querrippe weit weniger als dunkler Mittelmond hervortritt. Ich benannte diese hocheigenthümliche Art, die nur durch eine gute Abbildung ganz deutlich gemacht werden kann, zu Ehren des leider vor zwei Jahren viel zu früh verstorbenen Schweizer Lepidopterophilen Edouard Pictet in Genf.

Anarta(?) *Haberhaueri* Stgr. n. sp. Leider liegt mir von dieser gleichfalls hochinteressanten Art nur ein am 27. Juni auf dem Ala Tau gefangenes, sehr abgeflogenes ♂ vor, das kaum eine Anarta ist, aber auch zu keiner andern Gattung besser paßt. Ich benenne es dem fleißigen Entdecker zu Ehren. Größe 25 mm. Kopf und besonders Thorax äußerst lang (grün) weißgrau behaart. Fühler lang bewimpert. Vdfl. breit, dreieckig spitz, grau mit dunklerem Mittelfelde, in dem nach vorn die zwei lichteren Makeln deutlich liegen. Htfl. weiß mit breitem schwarzen Außenrande und großem Mittel-

monde. Die aufrecht stehenden, weiß behaarten Palpen sind entschieden länger als bei Anarta und Ala; das fast ganz abgeriebene Endglied ist ziemlich lang. Die Fühler sind fast gerade so lang wie bei Ala bewimpert. Eine Behaarung der Augen kann ich nicht wahrnehmen; sie fehlt aber auch einigen Anarten. Die Zunge ist lang, spiralförmig. Der Thorax ist grünlich weißgrau behaart, weit stärker und länger als bei den Anarten und allen nahen Gattungen. Die leider fransenlosen Flügel sind an Form denen der An. Melanopa ähnlich, aber wohl noch breiter. Die Vdfl. scheinen grüngrau gewesen zu sein mit dunklerem, schwärzlichem Mittelfelde (durch die zwei etwas gezackten Querlinien gebildet), das nach vorn ziemlich breit, am Innenrande schmal aufsitzt. Darin steht die etwas ovale, ganz lichte runde Makel und die breite, im Innern dunkel gekernte, lichtere Nierenmakel. Vor dem Außenrande hat eine verloschene dunkle Fleckenlinie gestanden. Die Unterseite ist weißlich, mit sehr deutlichem, oblongem, schwarzem Mittelmond, vor dem ein kleiner, scharfer, schwarzer Längsstrich steht, der oberen lichten runden Makel entsprechend. Vor dem Außenrande steht noch eine Binde schwarzer Querstriche auf den Rippen. Die Limballinie ist deutlich schwarz. Die Htfl. sind weiß, mit breiter schwarzer Außenbinde und großem schwarzen Mittelmond; auch am Innenrand und an der Basis ist das Weiß schwärzlich bestreut. Die Unterseite ist fast genau so. Der Leib ist schlank, wie bei den Anarten; und ich glaube auch, daß Haberhaueri am besten bis auf Weiteres bei dieser Gattung bleibt und hinter Melanopa eingereiht wird, obwohl sie mit dieser nur eine annähernde äußerliche Aehnlichkeit in der Zeichnung der Htfl. und Unterseite zeigt.

Heliodes Rupicola Hb. Ein ganz abgeflogenes ♀ am 12. Juli im Lepsa-Gebiet (Ala Tau?) gefangen.

Heliothis Ononis F. Im Mai in größerer Anzahl bei Saisan, einzeln auch bei Lepsa gefunden, durchschnittlich etwas größer und besonders lichter als deutsche Stücke; den südrussischen ziemlich gleich.

Heliothis Dipsaceus L. Einige Stücke von Saisan und Lepsa stimmen mit europäischen ganz überein.

Heliothis Scutosus Schiff. Genau wie bei der vorigen Art.

Heliothis Peltiger Schiff. Nur ein gewöhnliches Stück von Saisan.

Acontia Lucida Hufn. und var. *Albicollis* F. Von Saisan und Lepsa (2. Juni); von Saisan auch eine v. Albicollis, am 29. Juni gefangen.

Thalpochares Arcuinna Hb. var. *Argillacea* Tausch. Drei ♂ von Saisan und 3 ♂ und 1 ♀ von Lepsa. Die Stücke von Lepsa stimmen mit denen von Sarepta fast ganz überein; die von Saisan sind etwas kleiner und ganz schwach chocoladenfarben angeflogen.

Thalpochares Concinnula B. Am 29. Juni ein frisches Stück vom Saisan-Gebiet.

Thalpochares Ostrina Hb., var. *Aestivalis* Gn. und var. *Porphyrina* Frr. Von drei Stücken dieser Art aus Saisan ist das eine fast eine typische Ostrina; das andere kommt der v. Aestivalis am nächsten, das dritte, am 19. Mai gefangen, der v. Porphyrina, welche Form in Süd-Rußland fast allein auftritt.

Erastria Pusilla View. Fünf Stücke aus Lepsa, das eine vom 13. Mai, sind den deutschen fast gleich, nur etwas dunkler.

Prothymia Viridaria Cl. Ein gewöhnliches, kleines, dunkles Stück von Lepsa.

Euclidia Mi Cl. Zwei gewöhnliche Stücke aus Lepsa, das eine am 2. Juni gefangen.

Euclidia Glyphica L. Drei gewöhnliche Stücke von Saisan.

Euclidia Triquetra F. Nur ein Stück von Lepsa.

Euclidia Catocalis Stgr. n. sp. Von dieser ausgezeichneten neuen Art erhielt ich im Ganzen fünf Stücke: vier von Saisan, und ein am 25. Juni gefangenes ziemlich gutes ♂ von Lepsa. Ein ganz frisches ♀ ist am 16. Juni gefunden; die andern drei Stücke sind zwei leidlich gute ♀ und ein stark geflogenes ♂. Größe 34—40 mm. Vdfl. gelbgrau mit 3 dunkleren Querbinden, in der mittleren oben die Nierenmakel, unten gelb mit schwarzer, schräger, unvollständiger Binde in der Mitte, schwarzem Bindenanfang am Vorderrand vor der Spitze und schwarzem Außenrand. Htfl. gelb mit schwarzem Halbmond, Binde vor dem Außenrand und Fleck am Außenrand. Eucl. Catocalis ist die größte und von allen bekannten Arten ganz verschiedene Euclidia; sie ähnelt etwas einer kleinen gelben Catocala. Kopf und Thorax grau, schwarz und gelb gemischt, letzterer etwas aufstehender behaart als bei Glyphica. Palpen etwas länger und dünner; Fühler des ♂ deutlich bewimpert. Beine und Leib ähnlich wie bei Glyphica, der männliche Afterbüschel etwas kleiner. Der Hinterleib ist gelbgrau, unten fast eintönig gelbweiß bei den ♀; bei den ♂ scheint er im Ganzen etwas dunkler gewesen zu sein; beide ♂ sind aber geflogen. Vdfl. denen von Glyphica, Triquetra etc. ganz ähnlich gebildet, gelbgrau, bei dem ganz reinen ♀ graugelb. Sie lassen drei ziemlich deutliche, dunklere Querbinden erkennen, die je aus zwei schwärzlichen, etwas gewellten Querlinien bestehen. Die erste

steht bei $1/3$, die zweite hinter $1/2$ der Flügellänge; es gehen diese beiden vollständig vom Vorder- nach dem Innenrande durch. Die dritte hängt am Vorderrande vor der Spitze und geht etwa nur bis zur Mitte; sie ist nach außen von einer lichteren, schwach gewellten Linie begrenzt, die verloschen bis zum Innenrand ausläuft. Die zweite Querbinde umschließt am Ende der Mittelzelle eine rundliche Nierenmakel. Die Limballinie ist nur schwach, dunkel angedeutet; die gelbgrauen Fransen zeigen zwei sehr verloschene, dunklere Theilungslinien. Die Unterseite ist gelb; hinter der Mittelzelle steht schräg vor dem Innenwinkel verlaufend eine scharfe, schwarze Querbinde, die aber weder den Vorder- noch Innenrand erreicht; sie entspricht der oberen mittleren Binde. Der oberen äußeren Binde entsprechend hängt am Vorderrand eine scharfe, schwarze, nach außen gezackte Halbbinde, am Vorderrand breit aufsitzend und in eine Spitze verlaufend. Vor den Fransen steht eine breite, schwarze gewellte Limballinie, die sich etwa in der Mitte fleckartig erweitert und nach dem Innenwinkel zu fast ganz oblitterirt. Die Htfl. sind gelb, bei dem ganz frischen ♀ mit orange Anflug. Am Ende der Mittelzelle steht ein breiter, schwarzer Halbmond; vor dem Außenrande steht eine, etwa in der Mitte fast unterbrochene, schwarze Binde, deren vorderer (oberer) Theil nach außen gezackt ist. Etwa in der Mitte des Außenrandes steht an demselben ein großer, schwarzer, länglicher Fleck, gerade gegenüber der Stelle', die bei der Binde fast durchbrochen ist. Eine schwarze Limballinie ist nur von diesem Fleck aufwärts deutlich vorhanden. Die gelben Fransen sind diesem Fleck gegenüber an der Basis matt schwarz gefleckt (3 Flecken). Die Rippen am Innenrand so wie die Mediana und Dorsale sind mehr oder minder schwarz angeflogen. Die Unterseite ist wie die obere gezeichnet. Mirifica Ersch., von Catocalis ganz verschieden, hat auch gelbe Htfl., wo die schwarzen Flecke aber nur am Außenrande liegen.

Leucanitis Rada B. Zwei frische ♂ dieser sehr seltenen Art, die mit denen aus dem Süd-Caucasus völlig übereinstimmen, von Saisan. Die im Erschoff Fedtschenko p. 56 aufgeführte Rada ist nach Erschoff's kürzlicher Mittheilung gleich Picta Christ.

Leucanitis Saisani Stgr. n. sp. Nur ein ganz frisches ♀ von Saisan, das der mir in Natur unbekannten Sesquistria Ev. sehr nahe steht, aber doch aus verschiedenen Gründen diese Art nicht sein kann. Größe 32 mm. Palpen, Stirn und Scheitel sahnegelb; Fühler deutlich hell und dunkel geringelt. Prothorax in der Mitte sahnengelb, seitlich schwarz; Thorax gelb und

dunkel gemischt. Hinterleib und Beine weißgrau, die Tarsen dunkler geringelt. Vdfl. schwarzgrau, mit beilförmiger, sahnengelber Binde in der Mitte, die scharf schwarz eingefaßt ist, am Vorderrande mit dunklem Schatten. Die schwarzen Einfaßlinien sind bräunlich begrenzt, und vor dem Außenrande steht eine unregelmäßig gezackte, braune Querlinie, die nach innen, am Vorderrande sehr breit, schwarz beschattet ist. Fransen schmutzig weiß mit dunkler Basallinie, die in der Spitze fehlt. Unterseite weiß mit breiter, ganz schwarzer Außenbinde, die von unten einen schwarzen Ast durch das Ende der Mittelzelle schickt. Htfl. weiß, mit sehr breitem schwarzen Außenrand und weißen Fransen, die am Innenwinkel und in der Mitte schwärzlich sind. Die Palpen, ebenso wie bei Cailino u. a. gebildet, zeigen an der Basis des zweiten Gliedes nach außen einen schwärzlichen Fleck; sonst sind sie wie Stirn, Kopf und Grundfarbe des Thorax und der lichten Vorderflügeltheile sahnengelb mit einem Stich in's Chokoladenfarbene. Die Grundfarbe der Vdfl. ist nicht schwarz (wie bei Sesquistria) zu nennen, sondern grau, oder wenn man will, schwarz mit aschgrau dicht bestäubt. Hart hinter der Basis steht eine ganz schwarze, hell umgebene, gebrochene Halblinie am Vorderrand, die bei Sesquistria weder im Bild vorhanden noch in der Beschreibung erwähnt wird. Dahingegen ist die eigenthümliche helle Mittelbindenzeichnung ähnlich; Eversmann betrachtet sie als zwei Binden, ich als eine nach oben, außen beilförmig erweiterte, da die schwarze Außenlinie nur eine nicht in der Mitte durchgehende ist. Diese schwarzen Einfaßlinien sind von einer ziemlich scharfen, braunen Linie nach außen eingefaßt, welche noch einmal schwach schwarz begrenzt wird. Am Anfang des beilförmigen Auswuchses steht die etwas dunklere Nierenmakel, vor der nach innen zu am Vorderrande ein schwärzlicher Wischfleck hängt, der eine feine dunklere Schattenlinie bis zum Innenrand in die helle Binde ausschickt. Bei dem Bild von Sesquistria hat der beilförmige (lange nicht so große) äußere Theil nach unten zwei spitze Zacken, vor dem nach innen ein schwarzer Kreuzfleck steht, was beides bei Saisani nicht vorhanden ist. Zwischen dieser hellen Mittelbindenzeichnung und dem Außenrande steht eine braune, unregelmäßig gezackte Quer- (Wellen-) Linie, die bei Sesquistria „viele tiefschwarze Pfeilflecken wurzelwärts“ zeigt, während sie bei Saisani nur unregelmäßig nach innen schwarz begrenzt wird, nach dem Vorderrande zu sehr breit, dem unteren Theile des beilförmigen Auswuchses gegenüber fast gar nicht. Die Fransen, welche bei Sesquistria rein weiß sind und nur in der Mitte des

Außenrandes einen schwarzen Fleck zeigen, sind hier ganz anders: weißgelb mit breiter, dunkler Basallinie, die vor der Spitze plötzlich aufhört, so daß dort die Fransen ganz weiß sind. Die weiße Unterseite mit breitem tiefschwarzen Außenrande, der unten vom Innenwinkel einen schwarzen Ast durch das Ende der Mittelzelle fast bis in den Vorderrand ausschickt, ist bei beiden Arten gleich; nur die Fransenzeichnung ist auch hier ähnlich wie oben, die schwarze Basallinie aber in Flecke aufgelöst, welche sich verloschen bis außen fortsetzen. Die Htfl. sind bei beiden Arten auch sehr ähnlich: weiß mit ganz breiter schwarzer Außenhälfte. Oben sind auch die Rippen am Innenrande und die Mediana bei Saisani schwarz (bei Sesquistria nicht) angeflogen. Die Fransen, welche bei Sesquistria weiß mit schwarzem Fleck unterhalb der Mitte des Außenrandes sind, zeigen bei Saisani außer diesem noch einen schwarzen Fleck am Innenwinkel. Unten ist alles wie oben; nur steht noch ein weißlicher Fleck hinter dem Innenwinkel am Außenrande im Schwarz.

Leucanitis Cailino Lef. Aus Saisan und Lepsa je ein Stück dieser Art erhalten. Von den südfranzösischen besonders nur dadurch unterschieden, daß die Rippen der Htfl. schwarz (im weißen Basaltheil) sind, wie dies auch bei den größeren griechischen und kleineren südrussischen Stücken meist der Fall ist.

Leucanitis Obscurata Stgr. n. sp. Im ersten Jahre erhielt ich über 50 unter sich wenig aberrirende Stücke aus Saisan, im zweiten Jahre gleiche aus Lepsa und im vorigen Jahre auch von Margelan (vom 8. bis 19. Juni gefangen) eine Anzahl Exemplare dieser neuen Art, welche der Cailino sehr nahe steht. Erschoff meinte, es könne eine blasse Varietät seiner Syneda Langi (Fedtschenko) sein; das ist aber meiner Ansicht nach unmöglich, selbst wenn die Abbildung seiner Syneda Langi noch schlechter als die unmittelbar darauf folgende seiner Leucan. Spilota wäre. Meine Obscurata ist auch eine so zweifellos ächte Leucanitis und der Cailino so ähnlich, daß es unbegreiflich erscheinen würde, wenn Erschoff sie zu einer andern Gattung (Syneda) gesetzt haben sollte. Dabei ist seine Syneda Langi mit Htfl. „utrimque fulvis lunula media fasciaque duplice ante marginem posticum fuscis". Leucan. Obscurata ist etwa so groß wie Cailino (35—38 mm), ihr organisch ganz ähnlich gebildet, auch fast eben so gezeichnet, nur weit dunkler, besonders mit durchaus nicht weißer, sondern rauchbrauner Grundfarbe der Htfl. Kopf und Thorax sind etwas dunkler braungrau, der Prothorax auch mit zwei

dunkleren Querstrichen, vorn wie bei Cailino. Auch der Hinterleib und die Beine sind ganz ähnlich; nur etwas dunkler bei Obscurata. Die Vdfl. sind denen der Cailino ganz ähnlich gezeichnet, nur constant weit eintöniger dunkler. Der weißgraue Außenrand ist rauchgrau, die Spitze niemals weiß. Der große Zahnfleck am Ende der Mittelzelle führt niemals ganz weiße Striche; die drei Zähne (Spitzen) nach außen, besonders der oberste, sind durchschnittlich länger (spitzer). Die lichtere Mittelbinde ist natürlich auch eintöniger, dunkler, nach außen niemals so rothbraun begrenzt. Die sie nach innen begrenzende erste Querbinde (aus zwei schwarzen Linien bestehend) ist bei Obscurata durchweg etwas anders geformt als bei Cailino. Hier ist sie meist ganz ungewellt, einfach, nach außen convex gebildet. Bei Obscurata ist sie stets etwas gewellt; besonders springt sie unten stark nach außen vor und verläuft unter ziemlich spitzem Winkel in den Innenrand, ganz anders als bei Cailino. Die Unterseite aller Flügel ist der der Cailino ganz ähnlich, nur weit dunkler, am Außenrand öfters eintönig dunkel, ohne lichteren und niemals mit weißem Schatten. Die Htfl. sind völlig rauchbraun mit schwärzlichem breiten Außenrand, in dem meist eine verloschene, lichtere, rauchbraune Schattenbinde steht. Die Fransen sind ziemlich variabel, meist rauchbraun, zuweilen weißgrau, nur bei einem Stück hinter dem Innenwinkel fast weißlich. Braungelbe Htfl. mit zwei scharf abgesetzten schwarzen Außenbinden und scharfem Mittelmond wie bei Syn. Langi Ersch. finden sich auch nicht annähernd. So ähnlich diese Obscurata auch der Cailino ist, und obgleich der Hauptunterschied nur in der allerdings stets (bei 80—100 Stücken) weit dunkleren Färbung (Mangel der weißen Farbe) liegt, so glaube ich doch um so sicherer, daß es eine davon ganz verschiedene Art ist, als beide zusammen vorkommen.

Catocala Fraxini L. In dreizehn Stücken von Lepsa (oder Saisan? im zweiten Jahre) erhalten, welche fast alle bedeutend lichter und etwas zeichnungsloser als die europäischen Stücke sind. Einige haben ganz licht aschgraue Vdfl.

Catocala Nupta L. var- Drei in der letzten Hälfte des August bei Lepsa gefangene Stücke haben fast genau die hellgraue Färbung der Vdfl. der Adultera, und da diese beiden Arten sich sonst sehr nahe stehen, hielt ich sie zuerst fast für Adultera. Nach den von Morawitz genau angegebenen Unterschieden sind es aber zweifellose Nupta mit lichterer Färbung, die ja häufig bei den Arten Central-Asiens auftritt.

Catocala Lupina HS. In kleinerer Anzahl von Saisan und

in zwei Stücken von Lepsa (ein geflogenes am 18. August gefangen) erhalten. Die Stücke sind auch etwas lichter grau als die aus dem Süd-Caucasus.

Catocala Puerpera Giorna var. Zwei kleine Stücke von Saisan mit etwas dunklerem Grau der Vdfl. als bei gewöhnlichen Stücken und einen Uebergang zu meiner var. Orientalis aus den Steppen Süd-Rußlands bildend. Die Htfl. sind sehr blaßroth.

Catocala Neonympha Esp. Ein schlechtes Stück von Saisan.

Spintherops Spectrum Esp. var. *Phantasma* Ev. Eine geflogene typische v. Phantasma von Saisan.

Spintherops Dilucida Hb. Auch nur ein den südeuropäischen Stücken fast völlig gleiches ♀ von Saisan.

Eccrita Ludicra Hb. Ein stark geflogenes dunkles Stück von Saisan.

Toxocampa Viciae Hb. Auch nur ein Stück von Saisan.

Toxocampa Craccae F. Zwei blasse, wenig gezeichnete Stücke von Lepsa, von denen dem einen (am 29. Juli gefangenen ♂) die schwarzen Punkte (Zeichnung) der Nierenmakel gänzlich fehlen, so daß dieselbe nur sehr schwach, etwas bräunlich, hervortritt. Ein ganz gleiches ♀ ohne schwarze Makelzeichnung besitze ich aus Lederer's Sammlung mit der Bezeichnung „Kirgisensteppe 1851".

Hypena Rostralis L. und ab. *Radiatalis* Hb. In Mehrzahl von Lepsa mit der ab. Radiatalis; auch ein ♀ von Saisan. Die ♀ sind bunter gezeichnet als die europäischen Stücke.

Hypena Obesalis Tr. Zwei gewöhnliche ♀ von Saisan, das eine am 4. Juli gefunden.

Brephos Nothum Hb. var.? (an Parthenias L.) Zwölf zu Anfang April bei Lepsa gefangene ♂ kann ich nur zu Nothum ziehen, welches von Parthenias wirklich constante Unterschiede kaum aufzuweisen hat, obwohl es zwei verschiedene Arten sein mögen. Die vorliegenden Stücke sind so klein wie Nothum, aber die Vdfl. so bunt wie meist bei Parthenias. An den Binden finde ich gar keinen Unterschied zwischen beiden Arten.

Phorodesma Smaragdaria F. und var. *Prasinaria* Ev. Ein am 17. August bei Lepsa gefundenes frisches ♀ ist wohl etwas kleiner als deutsche Smaragdaria meist sind, sonst aber ein typisches Stück dieser Art. Dahingegen kann man ein bei Lepsa gefundenes ♂, so wie ein am 30. Juni bei Saisan gefundenes ♂ besser zur var. Prasinaria ziehen, da sie weißliche Htfl. und ziemlich breite weiße Zeichnung der Vdfl. haben.

Eucrostis Impararia Gn. Ein ♂ von Saisan und zwei ♂ (14. Juni) nebst einem ♀ von Lepsa, stimmen mit Stücken

dieser seltenen Art aus dem südlichen Rußland überein; das eine Paar von Lepsa ist größer.

Eucrostis Herbaria Hb. Ein ♂ aus Saisan gehört mehr zur Stammform, als zu der in Süd-Rußland meist vorkommenden breiter weiß gezeichneten var. Advolata.

Nemoria Viridata L. var. Das einzige, leidlich erhaltene ♂ von Lepsa hat einen ganz grünen Vorderrand der Vdfl., der bei typischen Viridata weißgelb ist. Da Porrinata einen bräunlich punktirten Vorderrand hat, paßt dies Stück dazu noch weniger, und ich ziehe es daher als var. zu Viridata.

Nemoria Pulmentaria Gn. Ein kleines blasses, ziemlich zeichnungsloses ♀ aus Saisan.

Thalera Fimbrialis Sc. Ein blasses, wenig gezeichnetes Pärchen von Lepsa.

Acidalia Perpusillaria Ev. Einige Stücke von Saisan, den südrussischen völlig gleich.

Acidalia Filacearia HS. Wie bei der vorigen Art.

Acidalia Trilineata Sc. Ein ♀ aus Saisan, mit fast verloschenen Querlinien der Vdfl.

Acidalia Perochraria F. R. Zwei gewöhnliche Stücke aus Saisan.

Acidalia Rufaria Hb. Ein ganz reines, sehr blasses ♂ (ohne röthlichen Anflug) von Lepsa.

Acidalia Ossiculata Ld. Ein kleines ♂ aus Saisan.

Acidalia Pallidata Bkh. Ein schwach gezeichnetes ♀ aus Lepsa.

Acidalia Immorata L. In kleiner Anzahl aus Saisan erhalten, in ganz gewöhnlichen Stücken.

Acidalia Tessellaria B. Einige ♂ aus Lepsa, welche mit Stücken aus Ostpreußen ganz übereinstimmen, während die aus Sarepta heller, die aus Agram weit größer und dunkler sind. Diese Art ist der vorigen sehr nahe und kann als eine darwinistische Form derselben angesehen werden.

Acidalia Rubiginata Hufn. Ein ganz rothes ♂ aus Saisan, ein Paar graue aus Lepsa.

Acidalia Beckeraria Ld. Einige größere, stark gezeichnete Stücke aus Saisan.

Acidalia Umbelaria Hb. Ein ♀ aus Saisan.

Acidalia Ornata Sc. Ein gewöhnliches ♂ aus Lepsa.

Acidalia Decorata Bkh. Ein großes ♂ aus Lepsa, das ich zuerst fast für eine Ac. Subtilata hielt. Letztere Art ist vielleicht nur eine Form der ersteren, trotz den von Christoph angegebenen Unterscheidungsmerkmalen, die alle in einander übergehen.

Ochodontia Adustaria F. d. W. Zwei den südrussischen gleiche Stücke aus Saisan.

Pellonia Vibicaria Cl., var. *Strigata* Stgr. und (v.) ab. *Unicolorata* Stgr. Zwei Stücke von Saisan sind gewöhnlichen Vibicaria fast ganz gleich, das etwas abgeflogene ♀ ist auf den spitzen Vdfl. zeichnungsloser. Von einigen Stücken aus Lepsa ist nur eins hierher zu ziehen, ein Pärchen zur v. (ab.) Strigata. wo aber die rothen Querlinien der Vdfl. beim ♂ zu oblitteriren anfangen; beim kleinen, spitzflügeligen ♀ sind sie scharf. Ein drittes Stück ist völlig zeichnungslos, also mit meiner var. Unicolorata vom Altai ganz übereinstimmend.

Abraxas Sylvata Sc. Ein gewöhnliches ♀ von Lepsa.

Odontopera Bidentata Cl. Ein ♂ aus Saisan, das etwas dunkler als die gewöhnlichen Stücke ist.

Rumia Luteolata L. Ein sehr zeichnungsloses ♀ aus Saisan und ein stark gezeichnetes ♂ aus Lepsa.

Venilia Macularia L. Ein gewöhnliches ♂ aus Saisan.

Eilicrina Subcordaria HS. var. *Anicularia* Ev. Ein sehr blaßgraues ♀ aus Saisan.

Pterotocera Stgr. nov. gen. *Declinata* Stgr. n. sp. Ein ganz frisches, im September bei Saisan gefundenes ♂ nöthigt mich zur Aufstellung einer neuen Gattung bei Hybernia. Dies Stück hat in Größe, Form und Flügelzeichnung viel Aehnlichkeit mit meiner Hyb. Declinans aus Kleinasien; aber vor allem trennen die äußerst lang gefiederten Fühler es von dieser und allen andern Arten sofort. Flügelform und auch Geäder fast ganz wie bei Hybernia, der Hinterleib aber noch weit dünner und kürzer im Verhältniß zu den großen Flügeln. Die Fühler mit sehr dünnem Schaft sind äußerst lang gefiedert, wie ich sie ähnlich bei keinem Geometriden kenne. Nur die ersten 2—3 Basalglieder sind unbefiedert; dann beginnen zuerst kurze, aber bald ganz lang werdende Fiedern, die sich auch nur kurz vor dem Fühlerende wieder ziemlich plötzlich verkleinern. Die in der Mitte des Schafts sitzenden Fiedern sind wohl mindestens von $^1/_5$ der ganzen Fühlerlänge. Die Palpen sind sehr klein, aber doch wohl etwas größer als bei Hybernia. Der Scheitel ist ganz anders, nicht ziemlich glatt behaart, sondern mit nach oben ganz spitz zusammengekämmten Haaren versehen. Die Beine sind etwas kürzer als bei Hybernia; auch bemerke ich an den hintersten Schienen am Ende nur einen ganz kurzen Sporn, während Hybernia die gewöhnlichen beiden Spornenpaare hat. Die trübgrauen Flügel zeigen auf den vorderen einige Querlinien und dunklere Rippen, auf den hinteren unten einen Mittelmond nebst Querlinie. Auf den Vdfln. macht die

Mittelzelle nach oben einen ganz spitzen Winkel, während er bei Hybernia fast rechtwinklig ist, aus dem Rippe 6 und 7 zusammen entspringen, während Rippe 3 und 4 dicht neben einander aus der unteren Ecke entspringen. Ebenso ist es auf den Htfln., wo aber die Mittelzelle ganz wie bei Hybernia ist, von welcher das Geäder im Wesentlichen nur durch die nach oben und außen spitze Mittelzelle der Vdfl. abweicht.

Die vorliegende Art *Pterotocera Declinata* mißt 43 mm, hat also die Größe ziemlich ansehnlicher Defoliaria. Grundfarbe schmutzig dunkelgrau. Vdfl. mit einer sehr verloschenen, am Vorderrand nach außen gebogenen, schwärzlichen Querlinie (Binde) hinter der Basis, und einer etwas deutlicheren, sehr schwach nach außen gebogenen, etwa in der Mitte. Dann folgt hinter der Mittelzelle eine sehr verloschene, fast gerade, bräunlichgelbe Binde, nach innen sehr matt, schwarz begrenzt, nur am Vorderrand selbst tritt dies Schwarz deutlich auf. Vor dem Außenrande verläuft eine ziemlich scharfe, gewellte, weißliche Querlinie, welche auch beiderseits ganz wenig dunkler umsäumt ist, nur am Vorderrand deutlich dunkel. Die grauen Fransen führen an der Basis eine ziemlich scharfe, schwarze Linie und vor derselben 5—7 weit auseinanderstehende, schwarze Basalstrichelchen. Die Rippen; besonders am Ende der Mittelzelle, sind theilweise schwarz, vor dem Außenrande (hinter der weißlichen Querlinie) aber bräunlichgelb angeflogen. Die Unterseite ist fast eintönig grauschwarz, mit lichteren Punkten am Vorderrande, bräunlichem Anflug vor der Spitze und kaum hervortretendem dunkleren Mittelpunkt. Die grauen, etwas dunkler bestreuten Htfl. zeigen oben nur eine schwarze Limballinie (oder Fransenbasis) und am Vorderrand (auch Innenwinkel) den Anfang einer dunkleren Querlinie (Binde), die unten nebst schwarzem Mittelfleck sehr deutlich hervortritt. Die Unterseite ist noch stärker mit dunkelgrauen Fleckchen (Atomen) bestreut, als die Oberseite. Nur mit dunkleren Stücken meiner Hyb. Declinans hat Pterotocera Declinata äußerlich ziemliche Aehnlichkeit; doch ist sie schon der Fühler wegen damit nicht zu verwechseln.

Chondrosoma Fiduciaria Ank. Von dieser bisher nur in Ungarn gefundenen Art sandte mir Haberhauer ein fast ganz reines, am 27. October bei Kenderlik (Saisan) gefangenes, den ungarischen gleiches ♂ ein.

Microbiston Stgr. nov. gen. *Tartaricus* Stgr. n. sp. Zwei ganz frische (mit vollen Fransen), aber leider etwas gedrückte und an den Kopftheilen zerbrochene ♂ dieser sonderbaren kleinen Art nöthigen mich zur Aufstellung einer neuen Gattung.

Das eine Stück, welches wenigstens die beiden Fühler bis zur Hälfte noch hat und auch Palpen, trägt eine Etiquette mit: „24. März, China", ist also wohl auf chinesischem Gebiet auf der Reise von Saisan nach Lepsa (näher bei Lepsa) sicher mit dem andern zusammen erbeutet. Microbiston steht wohl am besten zwischen Chondrosoma und Biston.. ♂ klein, robust, behaart, spinnerartig, etwas kleiner und fast von derselben Flügelform wie Chondrosoma Fiduciaria. Die grauen Vdfl. haben zwei verloschene, schwarze Querlinien und dunklere Binde vor dem lichteren Außenrand, die Htfl. einen schwarzen Mittelpunkt und dunklere Außenrandlinie. Kopf stark behaart, nicht eingezogen wie bei Biston, mit äußerst lang behaarten und ziemlich langen Palpen (bei Biston äußerst kurz), in denen die wahrscheinlich sehr kurze Zunge versteckt liegt; Fühler stark gekämmt, aber nicht so lang wie bei Biston. Beine kurz, die vordersten wohl etwas länger als bei Biston; die Hinterschienen mit sehr kurzen Spornen am Ende und noch kürzeren in der Mitte (bei Biston nur am Ende). Geäder dem von Biston ähnlich; die Mittelzellen getheilt. Rippe 3 und 4 der Vdfl. entspringen aus der unteren Ecke der Mittelzelle, 6 aus der oberen, 7 dicht darüber aus der Subcostalis und so ähnlich wie bei Biston. Auf den Htfln. entspringen auch 3 und 4 aus einem Punkt (unterer Ecke der Mittelzelle), während 6 und 7 ziemlich lang gestielt sind. 5 ist stark, fast in der Mitte zwischen 4 und 6. 8 entspringt aus der Subcostalis (fast hinter $^1/_3$ ihrer Länge) und läuft am Vorderrand kurz vor der (hier ganz abgerundeten) Vorderspitze aus.

Die Art *Turtaricus* mißt in den vorliegenden beiden Stücken nur 20 und 22 mm. Grundfarbe bräunlichgrau, die Palpen nach außen tief schwarz behaart, der Scheitel lichter. Die Vdfl. zeigen eine sehr rudimentäre erste schwarze Querlinie, etwa bei $^1/_4$ der Flügellänge, besonders nur nach dem Innenrande zu, bei einem Stücke fast nur als schwarzer Punkt am Innen- und Vorderrand auftretend. Hinter der Mitte, fast bei $^3/_4$ der Flügellänge, steht eine deutlichere, schwarze Querlinie, die ziemlich gerade und dem Außenrand parallel verläuft und am Vorderrand, Innenrand und Ende der Mittelzelle einen verdickten Punkt (Knoten) bildet. Am Innenrand steht noch ein schwarzer Punktstrich dicht vor derselben. Unmittelbar dahinter steht eine dunklere, schwärzliche Außenbinde, die an Intensität nach außen zunimmt und hier scharf von dem lichten, fast weißgrauen Außenrandtheil abgeschnitten ist. Auch die Fransen sind licht, mit dunklerem Basaltheil; es steht vor ihnen eine aus länglichen, mondförmigen Strichen gebildete

ziemlich dunkle Limballinie. Auf der weißgrauen, ziemlich stark schwarz bestäubten Unterseite steht ein ziemlich scharfer, schwarzer, runder Mittelpunkt in der Mitte der Querrippe; dahinter scheint die schwarze Querlinie schwach durch, besonders nur ein Fleck hinter dem unteren Ende der Mittelzelle und am Vorderrand. Auch die dann oben folgende dunkle Querbinde scheint deutlich durch, und die Limballinie ist schärfer als oben. Die auf beiden Seiten weißgrauen, schwärzlich bestreuten Htfl. zeigen einen rundlichen Mittelpunkt in der Mitte der Querrippe, bei einem Stück ziemlich groß, und eine verloschene dunklere Binde, fast am Außenrande hängend, die von der dunkleren Limballinie nur theilweise (in der Mitte) durch einen schmalen, lichteren Streif der Grundfärbung getrennt ist. Die lichten Fransen zeigen kaum eine verdunkeltere Basis.

Synopsia Kindermannaria Stgr. Zwei ♂ von Saisan und ein am 30. Mai bei Lepsa gefangenes stimmen mit den Stücken aus dem Altai, die Lederer fälschlich für Serrularia Ev. hielt, ganz überein.

Boarmia Cinctaria Schiff. und ab. *Consimilaria* Dup. Zwei Stücke von Saisan sind dunkle, eintönige Cinctaria. Unter einer kleinen Anzahl von Lepsa sind einige fast ebenso, andere deutschen ganz gleiche, und zwei ganz lichte, fast weißgraue, ohne Spur von Mittelmond der Vdfl., gehören zur ab. Consimilaria Dup. (eins am 28. April gefangen), die Lederer auch vom Altai erhielt.

Boarmia Repandata L. var. *Extinctaria* Ev. Einige Stücke von Lepsa sind mit einer Anzahl von Margelan erhaltener einerlei und nach Erschoff Extinctaria Ev., die dann sicher eine blasse, verloschene (zeichnungslose), kleine Varietät von Repandata ist. Lederer erhielt sie eben so aus dem Altai. Die Margelan-Stücke sind theilweise noch verloschener. Muraria Stph., zu der Guenée Extinctaria als Synonym zieht, ist jedenfalls nur eine Aberration von Repandata, während Extinctaria Ev. eine auffallende Lokalform davon ist, und der Name deshalb besser bleibt.

Gnophos Ambiguata Dup. Ein abgeflogenes ♀ aus Lepsa (Ala Tau).

Gnophos Glaucinaria Hb. var. (Supinaria Mn.) Ein frisches ♂ aus dem Lepsa-Gebiet hat fast ganz die eintönig grau gefärbten Flügel der var. Supinaria, aber weit deutlichere Mittelmonde, auch unten, wo sie bei Supinaria kaum je schwach zu erkennen sind.

Gnophos Caelibaria HS. var. *Spurcaria* Lah. Ein am 10. Juni gefangenes frisches ♂ stammt wohl sicher hoch aus dem Ala

Tau. Es hat ziemlich gelb bestäubte Flügel und ist einigen meiner Schweizer Spurcaria fast völlig gleich.

Fidonia Fasciolaria Rott. In kleiner Anzahl von Lepsa, von denen einige gewöhnlichen deutschen ganz gleich, andere etwas blasser (weißlicher) sind, also zur Ural-Form var. Tessularia den Anfang bilden.

Ematurga Atomaria L. und ab. *Unicoloraria* Stgr. Unter einigen von Saisan und Lepsa erhaltenen Stücken ist von Lepsa auch ein ganz eintönig braunes ♂ (ab. Unicoloraria). Sonst sind die Stücke meist ganz wie gewöhnliche deutsche; ein ♀ von Saisan ist sehr hell, weißgelb, mit brauner Doppelbinde durch die Mitte der Flügel.

Phasiane Clathrata L. Von Saisan und Lepsa, gewöhnlich aber fast ohne allen gelblichen Anflug, weiß und braunschwarz gegittert.

Eubolia Murinaria F. Zwei gewöhnliche Stücke von Saisan und Lepsa (29. Mai) sind dunkelgrau, ziemlich stark gezeichnet.

Scoria Lineata Sc. Zwei gewöhnliche Stücke von Saisan, mehrere von Lepsa.

Aspilates Mundataria Cr. In Mehrzahl von Saisan und auch einige von Lepsa (29. Mai), den südrussischen gleich, nur durchschnittlich kleiner.

Aspilates Acuminaria Ev. (Glessaria Chr., Opulentaria Stgr.). Zwei Stücke von Saisan, eine Anzahl etwas größerer von Lepsa. Diese von Christoph aus dem Caucasus als Glessaria, von mir als Opulentaria beschriebene Art, ist unzweifelhaft Acuminaria Ev., der sie auch nach Stücken von Saisan als Ennomos ganz kurz beschrieb. Von Lederer, der sie nicht kannte, wurde sie zu Epione gestellt (weil Eversmann sie mit Apiciaria verglеicht); sie ist aber eine zweifellose Aspilates, in der Nähe der kleineren Gilvaria. Das eine frische ♂ wurde am 25. Juni bei Lepsa gefangen. Alpheraki fand diese Art auch in Mehrzahl bei Kuldja, Haberhauer im vorigen Jahre bei Margelan.

Aspilates Gilvaria F. Einige ♂ aus Saisan, die auf den Flügeln gar nicht bestäubt sind. Auch geht die dunkle Außenrandquerlinie bis zum Vorderrand, was bei europäischen Stücken selten der Fall ist.

Aspilates Strigillaria Hb. Einige Stücke von Saisan und Lepsa, die nur etwas lichter, weniger gelbbraun bestäubt sind, als die gewöhnlichen deutschen Stücke.

Lythria Purpuraria L. und var. (ab.) *Rotaria* F. Von Saisan und Lepsa je ein gewöhnliches Stück, von letzterer Lokalität

auch die Varietät mit eintönig grüngrauen Vdfln., welche der ersten Generation angehört.

Lythria Venustata Stgr. n. sp. Nur ein ganz reines ♂ dieser reizenden neuen Art von Saisan. Größe 16 mm. Vdfl. licht ledergelb. mit drei fast parallelen schwarzbraunen Querbinden bei $^1/_3$, $^1/_2$ und $^7/_8$ der Flügellänge; Htfl. braungelb mit schwärzlichem Innenrand, der durch einen schwarzbraunen Fleck kurz vor dem Innenwinkel begrenzt wird. Venustata steht der Plumularia am nächsten; die stark behaarten Palpen und die lang gekämmten Fühler sind fast ganz gleich gebildet. Die Vdfl. scheinen etwas spitzer und die Htfl. am Innenwinkel etwas dreieckiger zu sein. Die Grundfarbe ist ähnlich, aber doch etwas anders. Die Vdfl. haben ein eigenthümliches, röthlich angeflogenes Ledergelb oder Sahnengelb. Sie führen drei scharf begrenzte, vom Vorder- nach dem Innenrand vollständig durchgehende Binden. Die erste steht etwa bei $^1/_3$ hinter der dunkel angeflogenen Basis und ist oben (in der Mittelzelle) etwas nach außen gebogen (convex). Die zweite verläuft etwas hinter der Hälfte (durch das Ende der Mittelzelle) ganz gerade. Sie ist etwas breiter, als die beiden andern. Die dritte verläuft unfern des Außenrandes in den Innenwinkel und ist ganz schwach (S-förmig) gebogen. Die Fransen sind dunkelgrau. Einige dunkle Pünktchen, wie bei Plumularia, stehen besonders im hellen Außenrandstreif, 2—3 auch im vorhergehenden. Die gelbe Unterseite läßt die oberen dunklen Binden sehr matt durchscheinen; nur in der anders gefärbten, röthlichgrauen Vorderspitze tritt das obere Ende der äußeren Binde deutlich braunroth auf. Auch stehen hier einige braunrothe Pünktchen. Die Htfl. sind braungelb, wie bei stark gesättigten Purpuraria. Der Innenrand ist dunkel angeflogen, etwa wie bei der v. Rotaria; am Ende dieses dunklen Anfluges steht ein ziemlich scharf begrenzter, braunschwarzer Fleckstreif kurz vor dem Innenwinkel, von diesem durch ein gleich breites Stück gelber Grundfarbe scharf getrennt. Die grauen Fransen haben an der Basis einen dunklen (schwarzen) Streifen. Die gelbe, überwiegend röthlich gewässerte Unterseite zeigt keine Spur einer Querbinde. Hierdurch, wie durch die drei scharfen, parallelen dunklen Querbinden der Vdfl. etc. ist Venustata leicht von Plumularia und Purpuraria zu unterscheiden.

Ortholitha Cervinata Schiff. var. Einige Stücke aus Saisan mit lichterer gelbbrauner Färbung, wie die aus Syrien, sonst den europäischen ziemlich gleich.

Ortholitha Limitata Sc. Zwei verloschene, blasse Stücke von Lepsa.

Ortholitha Vicinaria Dup. var. (*Burgaria* Ev.) Ein am 31. Mai bei Lepsa gefangenes frisches ♀ ist fast genau so stark gezeichnet, wie Vicinaria aus dem Wallis und aus französischen Alpen. Dahingegen macht die dunklere Mittelbinde (Mittelfleck) der Vdfl. nach außen in der Mitte genau einen so starken Zacken, wie bei Burgaria, ist auch breiter als bei beiden Arten, und der Punktstrich am Ende der Mittelzelle ist fast in zwei Punkte aufgelöst. Die Form dieser Mittelbinde ändert aber bei Vicinaria und Burgaria ziemlich stark und ist bei beiden Arten sehr wenig verschieden. Auch sonst besteht der Unterschied von Burgaria nur darin, daß sie blasser, lichter und zeichnungsloser ist, und ich glaube ziemlich sicher, daß Burgaria nur eine Lokalvarietät von Vicinaria aus dem Ural ist. Die centralasiatischen Stücke werden eine Mittelform beider bilden; doch ist es nothwendig, eine größere Anzahl davon vergleichen zu können. Auch aus dem Caucasus habe ich zwei Vicinaria, die etwas verschieden sind, noch stärker gezeichnet, gezackter und mit dunklerer Mittelbinde, als die centraleuropäischen.

Ortholitha Junctata Stgr. n. sp. In 8 Stücken (5 ♂, 3 ♀) vom Ala Tau, das eine frische ♂ am 26. Juni gefangen. Auch Alpheraki fing dieselbe Art in etwas variirender Form Anfang Juli im Tianschan und sandte sie mir als Juldusata. Junctata steht der Vicinaria und Bipunctaria ziemlich nahe. Größe 24 bis 30 mm. Grundfarbe gelbgrau, Zeichnung der Vdfl. ganz ähnlich wie bei Bipunctaria und Vicinaria, aber stärker gezackt (gewellt). An Größe steht Junctata genau zwischen beiden Arten; die Fühler des ♂ sind ganz ähnlich kurz kammförmig, die Palpen wie bei Vicinaria, also etwas kürzer als bei Bipunctaria. Auch Beine und Hinterleib wie bei Vicinaria und Bipunctaria gebildet. Die Grundfarbe ist ein etwas gelbliches Grau, wie manchmal bei Bipunctaria, die ja aber außerordentlich darin abändert, von Weißgrau bis Braungelb. Die Zeichnungsanlage der Vdfl. ist bei Junctata der der andern beiden Arten ganz ähnlich. Nur treten die Querlinien meist stärker und deutlicher hervor, und besonders sind sie stärker gewellt und gezackt. Besonders tritt vor dem Außenrande die weißliche Linie meist stark gezackt auf, die bei Bipunctaria nur sehr schwach, bei Vicinaria stärker gewellt ist; nur bei dem Vicinaria-♂ aus dem Süd-Caucasus ist sie auch gezackt. Auch die das Mittelfeld begrenzenden, nach innen meist stark schwärzlich begrenzten weißen Querlinien sind stärker gezackt oder gewellt; die äußere macht in der Mitte stärkere Zacken nach außen, als die andern Arten meist zeigen. Die Fransen sind

licht und dunkler gescheckt, mit dunklerem Basaltheil und den doppelten Limbalstrichelchen davor, ganz ähnlich wie bei Vicinaria, während sie bei Bipunctaria nie eigentlich gescheckt sind. Am Ende der Mittelzelle steht ein kurzer, schwarzer Querstrich wie bei Vicinaria, nie zwei Punkte. Die Junctata-♀ sind lichter und zeichnungsloser als die ♂; besonders drei vom Ala Tau führen sehr verloschene Querlinien, während die mittleren bei dem Tianschan-♀ sehr stark auftreten. Auf der dunklen Unterseite treten nur am Vorderrand die äußere Querlinie und vor dem Außenrand meist die weiße Zackenlinie mehr oder minder scharf auf. Die gelbgrauen Htfl. sind fast zeichnungslos wie bei Bipunctaria, während sie bei Vicinaria stets sehr deutliche lichtere Querlinien zeigen. Nur vor dem Außenrande tritt zuweilen eine verloschene weißliche Zackenlinie bei Junctata auf. Die Fransen sind etwas schwächer gescheckt als bei Vicinaria, auch mit schwärzlicher Limballinie vor denselben. Auf der Unterseite tritt nur hinter der Mitte eine dunklere Querlinie bei einigen Stücken verloschen auf, ebenso ein sehr verloschener Mittelpunkt; am stärksten bei den Stücken aus dem Tianschan, die überhaupt stärker gezeichnet sind als die vom Ala Tau. Vicinaria ist unten viel stärker gezeichnet, meist mit drei Querlinien, und stets sehr deutlichem Mittelpunkt. Aus Margelan und dem Tianschan habe ich noch drei neue Ortholitha-Arten, von denen zwei der Junctata nicht sehr ferne stehen, aber durch die schwarzen breiten Querbinden der Vdfl. der Proximaria (oder Peribolaria) ähnlich sind.

Mesotype Virgata Rott. Einige den europäischen gleiche Stücke aus Saisan und Lepsa (1. Mai).

Stamnodes Pauperaria Ev. und ab. (var.) *Divitiaria* Stgr. In kleiner Anzahl aus Saisan erhalten, in Stücken, die mit denen des Altai und den Eversmann'schen, so wie den von Herrich-Schäffer abgebildeten ganz übereinstimmen, obwohl sie auch unter sich etwas abändern. Eine größere Anzahl von Lepsa sind durchweg dadurch verschieden, daß sie eine weit dunkler bestäubte Unterseite der Htfl. haben, meist mit deutlicher lichter, fast rechtwinkelig gebogener Mittelbinde. Diese tritt auch bei einigen Saisan- und Altai-Stücken schon verloschen auf. Ein Paar Lepsa-Stücke sind hier fast ganz dunkel, ohne Spur der Binde. Dann tritt bei manchen Lepsa-Stücken am Vorderrand vor der dunklen (schwärzlichen) Apicalspitze ein ziemlich großer, viereckiger, dunkler Flecken auf, der bis über das Ende der Mittelzelle hinausgeht (hier öfters allmälig oblitterirt) und stets durch ein ziemlich scharfes, gelbes (Grundfarben-) Band von der dunklen Spitze getrennt ist. Stücke

mit diesem großen Flecken und dunkler Unterseite der Htfl. nenne ich ab. (var.) *Divitiaria*, da sie fast ganz wie eine andere Art aussehen. Der Anfang des Vorderrandfleckens findet sich auch bei einigen Stücken von Saisan. Bei einigen Lepsa-Stücken werden auch die Htfl. an der Basis dunkel; bei einem ♂ sind sie vorherrschend dunkel. Dahingegen besitze ich auch ein aberrirendes ♂ aus Lepsa, das oben fast ganz gelb ist, sogar die Flügelspitze völlig; nur der Vorderrand der Vdfl. ist bis über die Mitte hinaus dunkel und weiß gefleckt. Auch von Margelan sandte Haberhauer diese Art in etwas größeren Stücken ein, sonst mit lichter Unterseite der Htfl. wie die typischen Pauperaria, aber zuweilen mit ziemlich deutlichem Vorderrandflecken der Vdfl. wie bei ab. Divitiaria. Bei Lepsa tritt diese Divitiaria vorherrschend auf; sie kann daher auch als Lokalvarietät betrachtet werden. Die Art soll nach Eversmann in den Steppen fliegen; bei Margelan wurde sie Ende Juni gefangen.

Odezia Atrata L. Ein Paar Stücke vom 31. Mai aus Lepsa, die auch frisch ein etwas matteres Schwarz zu haben scheinen, mit weniger Weiß an der Spitze.

Siona Nubilaria Hb. In ziemlicher Anzahl aus Saisan, auch einige aus Lepsa, denen des Caucasus und Altai ganz ähnlich; nur die Fransen sind meist deutlicher gescheckt.

Anaitis Plagiata L. In gewöhnlichen großen Stücken von Saisan und Lepsa.

Anaitis nov. spec.? (*Obsitaria* Ld. var.?) Ein nicht ganz reines ♀, so wie ein ganz schlechtes aus Saisan gehören wahrscheinlich einer neuen, der Obsitaria ganz ähnlichen Art an; doch unterlasse ich es, nach diesen Stücken eine neue Art aufzustellen.

Triphosa Incertata Stgr. Ein ♀ aus Saisan (Tarbagatai) ist mit einer Art, die Haberhauer im vorigen Jahre in Mehrzahl bei Margelan fing, identisch. Dieselbe sieht der Montivagata ziemlich ähnlich, hat auch eben so spitze Vdfl., und ich versandte sie als Eucosmia Incertata. Es kann aber keine Eucosmia sein, da der Innenrand der Htfl. nicht den sammetartigen Haarwulst führt. Ich setze sie deshalb zu Triphosa, obwohl die Vdfl. weit spitzer und die Htfl. nicht so tief gelappt sind. Größe 32—40 mm. Grundfarbe dunkelgrau, Vdfl. mit dunkleren und lichteren Wellenlinien stark gewässert, auch die Htfl. am Außenrande. Incertata steht der Taochata am nächsten, ist aber kleiner, etwas kleiner als Euc. Certata. Die Fühler, Palpen, Hinterleib und Beine sind denen der Taochata (die ich jetzt für eine dunkle var. der Sabaudiata halte) ganz ähnlich; die Flügelform ist, wie bemerkt, etwas verschieden. Grundfarbe

dunkelgrau, die Palpen nach außen schwarz, nur ganz unten fein licht gerandet. Die Vdfl. sind fast ganz mit dunkleren und lichteren welligen Querlinien gewässert, weit zahlreicher als bei Dubitata, aber durchaus nicht so bestimmt, wie bei Euc. Undulata; am ähnlichsten denen der Montivagata. Die das sogenannte Mittelfeld begrenzenden Querlinien sind auch etwas dunkler. Vor dem Außenrande steht eine meistens unterbrochene, weiße Zackenlinie, wie bei Montivagata, lange nicht so deutlich, wie bei Certata. Bei einer kleinen Anzahl von Stücken aus Margelan stehen hinter der Basis bis zum hier dunklen Mittelfelde und hinter dem Mittelfelde bis zum Außenrande zwei auffallende, breite, mattbräunliche Querbinden, welche dieser Aberration, die ich ab. *Fasciata* nenne, das Aussehen einer ganz anderen Art geben. Aber es kommen Uebergänge vor. Die Rippen, besonders am Außenrand, sind bei Incertata wie bei Taochata, Dubitata u. a., etwas hell und dunkel gescheckt (gestrichelt). Vor den Fransen mit dunkler Basis steht eine scharfe dunkle Limbal-Strichlinie. Die Unterseite führt einen ziemlich großen, länglichen, nicht scharf schwarzen Mittelpunkt, um den herum die graue Grundfläche weißlich bestreut ist, und nach außen eine am Vorderrand sitzende lichtere Querlinie, die nach innen breit schwarz beschattet ist. Vor dem dunkleren Außenrand ist die weiße Querlinie mehr oder minder deutlich. Die grauen Htfl. sind auf der äußeren Hälfte deutlich lichter und dunkler gewellt, auch die Rippen hier hell und dunkel gestrichelt. Vor den Fransen steht eine schwarze Limballinie. Unten haben sie einen kleinen, dreieckigen, dunklen Mittelfleck, dahinter eine ziemlich deutliche, stark gewellte, dunkle Querlinie, dann gescheckte Rippen, und die dunkle Limballinie. Die Form der Htfl., besonders deren Außenrandzacken, sind denen der Euc. Certata und Montivagata ganz ähnlich.

Trichopleura Stgr. nov. gen. *Palaearctica* Stgr. n. sp. Zwei frische ♂ von Saisan (Tarbagatai), zwei etwas geflogene von Lepsa (Ala Tau) und zwei frische von Margelan gehören einer Art an, die entschieden ein neues genus bilden muß. Am besten steht dies zwischen Triphosa und Eucosmia, und ich benenne es nach einer lang behaarten Rippe des Vdfl. *Trichopleura.* Vdfl. spitz ausgezogen, etwa wie bei Eucosmia, Htfl. abgerundet, glattrandig. Die Rippen verlaufen fast genau wie bei Eucosmia und Triphosa. Auf der Unterseite der Vdfl. stehen unterhalb der Mediana und auf deren erstem Ast (Rippe 2) sehr lange Haare, die nach der Basis der Flügel zu gelb, dann schwarz sind. Sie bilden einen langen Haarstreifen, der

nach oben deutlich durchscheint. Die Palpen sind fast kürzer als bei Eucosmia, kaum den Kopf überragend; die Fühler etwas verdickt, fadenförmig, wie bei den nahen Gattungen. Die Hinterschienen haben zwei ziemlich lange Spornenpaare, etwa wie bei Sabaudiata. Der Hinterleib ist schlanker als bei Eucosmia, der Haarbüschel etwas länger als bei Triphosa, lange nicht so dick wie bei Eucosmia.

Die Art *Palaearctica* mißt 34—36 mm. Grundfarbe lichtgrau, bei den beiden Stücken von Saisan gelbgrau. Die Vdfl. führen meist unvollständige dunkle Querlinien. Die erste beginnt bald hinter der Basis. Dann folgen drei bis vier gewellte, parallel laufende bis zum Ende der (kurzen) Mittelzelle (nicht ganz Flügelhälfte), von denen die letzte bis zum Innenrand durchgeht und am Vorderrand (wo alle Linien am deutlichsten auftreten) doppelt erscheint. Bei $^3/_4$ der Vorderrandlänge folgen wieder zwei Querlinien, von denen die äußere sehr deutlich ist und ein Paar starke Zacken nach außen macht; beide verlieren sich noch vor der Flügelmitte. Dann folgen noch vor der Spitze zwei verloschene Striche (Wische) am Vorderrand, und in der Spitze steht eine nur bei einem Saisan-Stück deutliche, dunkle Querlinie. Auf der stark glänzenden, grauweißen Unterseite bemerkt man außer dem dunklen Haarbuschstrich nur hinter der Mitte eine am Vorderrand sitzende, dunkle Halbquerlinie; die Spitze und der Außenrand sind etwas dunkler. Die Htfl. sind an der Vorderrandhälfte eintönig weißgrau; dann werden sie allmälig etwas dunkler, am Außenrande nach dem Innenwinkel zu grau, und hier bemerkt man die Spur einer lichteren Zackenlinie. Auch die Limballinie ist meist deutlich vorhanden (auf den Vdtln. stets), und die grauweißen Fransen sind an der Basis etwas dunkler. Auf der lichteren, grauweißlichen Unterseite verläuft eine äußerst verloschene, fast rechtwinkelig gebrochene Querlinie hinter der Mitte, und die Fransen des einen Lepsa-Stückes erscheinen hier sogar schwach gescheckt.

Scotosia Badiata Hb. Ein nicht sehr lebhaft gezeichnetes, mattbraunes ♂ von Saisan.

Cidaria Ocellata L. Zwei gewöhnliche Stücke von Saisan, eins von Lepsa.

Cidaria Miata L. Ein ♀ von Lepsa hat eine stark weißgewässerte Basal- und Außenrandbinde; sonst ist es nicht von europäischen Stücken verschieden.

Cidaria Munitata Hb. var. Ein variirendes ♀ aus dem Ala Tau (Lepsa) würde ich schwerlich als zu dieser Art erkannt haben, wenn ich nicht ähnliche Varietäten in Island selbst ge-

funden hätte. Die Vdfl. sind eigenthümlich hell ledergelb, mit dunklem, fast zeichnungslosem Mittelfeld.

Cidaria Fluctuata L. Von Saisan und Lepsa, je ein gewöhnliches Stück.

Cidaria Ferrugata Cl. var. *Asiatica* Stgr. 9 aus Saisan und 5 aus Lepsa erhaltene Stücke ändern unter einander ziemlich stark ab, sehen aber alle von den europäischen so verschieden aus, daß ich es für gerathen halte, sie als Lokalform zu benennen. Die Grundfarbe der Vdfl. ist meist ledergelb, mit dunklem (schwärzlichem), nicht rothbraunem Mittelfelde (Binde). Letzteres ist öfters ziemlich breit, zuweilen aber recht schmal, niemals nach außen so stark gewellt und besonders zahnförmig wie bei typischen Ferrugata. Bei einigen Lepsa-Stücken ist es außen und innen fast nur schwach gebogen, gar nicht wellenförmig begrenzt. Auch die Htfl. sind anders, meist weniger gezeichnet (die Lepsa-Stücke sind besonders matter und zeichnungsloser) und am Außenrande etwas ledergelb angeflogen. Zu der sehr ähnlichen Unidentaria, die eine mir noch ziemlich zweifelhaft von Ferrugata verschiedene Art ist, möchte ich keins der centralasiatischen Stücke ziehen.

Cidaria Tauaria Stgr. n. sp. Die ♂ in größerer Anzahl mit wenigen ♀ vom Ala Tau, sicher in bedeutender Höhe gefangen. Diese Art gehört zur Abtheilung Cidaria B. a., nach Lederer, mit kurzen Afterklappen und gekämmten Fühlern, sieht aber darin von allen andern ganz verschieden aus, weßhalb es gleich ist, wo man sie einreiht. Größe 19—24 mm. Grundfarbe braunschwarz; Vdfl. mit mehreren (bis 5) schwach gewellten, meist verloschenen, weißen Querlinien, die öfters fast gänzlich oblitteriren. Tauaria ist also etwas größer als Ferrugata; die Fühler des ♂ sind etwas länger gekämmt, sonst Palpen, Beine und Flügelschnitt ganz ähnlich. Die Farbe und Zeichnung ist aber ganz verschieden. Erstere ist schwarz, auf den Vdfln. mit braunem Anflug, auf den Htfln. mehr grauschwarz. Die Vdfl. führen meistens einige verloschene, schwach gewellte (oder gezackte), weiße Querlinien, von denen drei am öftesten auftreten, eine bei $^1/_3$, die zweite bei $^2/_3$ (bei anderen Arten das Mittelfeld einschließend) und die dritte vor dem Außenrande. Die zweite ist bei einem Stück doppelt, und bei diesem tritt auch noch eine ganz verloschene vor der ersten auf. Bei einigen Stücken fehlen sie ganz, und man findet nur die Spuren der zweiten und dritten als weiße Pünktchen auf den Rippen sitzen. Außerdem sind die am meisten gezeichneten Stücke noch hie und da mit weißlichen Schüppchen sehr sparsam bestreut. Die ♀ sind etwas lichter braun, wie die Unterseite

aller Flügel, die ganz zeichnungslos ist. Nur bei einem sonst wenig gezeichneten ♀ bemerkt man die Spur einer weißlichen Querlinie auf der Oberseite der Htfl., hinter deren Mitte.

Alpheraki fing nach Mitte Juni 9000 ′ hoch auf dem Tianschan eine Art, die er mir als „Dasydia? Altitudinum in litt." einsandte, und die ich nur als Varietät meiner Tauaria ansehen möchte. Zunächst ist sie genau so gebaut, Vdfl. auch mit langer, ungetheilter Anhangszelle, so daß sie nur zu Cidaria, nicht zu Dasydia gezogen werden kann. Die mir vorliegenden vier Stücke (3 ♂, 1 ♀) sind so groß wie meine kleinsten Tauaria; die Flügel sind durchaus zeichnungslos braunschwarz; nur bei den ♂, besonders dem einen (das dritte ist fransenlos) sind die Spitzen der Fransen weiß, (beim ♀ nicht). Diese weißen Fransenspitzen sind bei den sonst ganz ungezeichneten Flügeln allerdings auffallend; allein ich glaube, eine größere Zahl (aus anderen Gegenden auch) wird alle Uebergänge zeigen. Jedenfalls mag diese Tianschan-Form als *Tauaria* var. *Altitudinum* einen eigenen Namen führen. Uebrigens sehe ich eben auch, daß die äußersten Spitzen eines Tauaria-♂ weißliche Stellen zeigen, und daß die anscheinend ganz einfarbigen, dunklen Fransen aller Tauaria bis zur Hälfte dunkler, ganz schwarz, dann grauschwarz sind, die äußersten Spitzen zuweilen gelblich.

Cidaria Suffumata Hb. Ein ganz frisches ♂ aus Saisan, das etwas dunkler, als meine vorliegenden deutschen Stücke ist. Aus Margelan erhielt ich zwei allerdings sehr abgeflogene, doch weit lichtere Stücke.

Cidaria Raruria Ld. Nur zwei ♀ aus Lepsa, (ein frisches, am 26. August gefangen), die den drei Originalen aus dem Altai (auch 3 ♀) ganz ähnlich sind.

Cidaria Achromaria Lah. Ein etwas geflogenes ♂ aus Saisan (Tarbagatai), kann ich nur zu dieser Art ziehen. Es stimmt ganz mit Stücken der europäischen Alpen überein; nur ist das Mittelfeld etwas dunkler.

Cidaria Intersecta Stgr. n. sp. Nur ein frisches ♂ aus Saisan, der Cid. Uniformata am nächsten. Größe 25 mm. Vdfl. licht grünlich (gelblich)-grau, mit sehr verloschenen, lichteren und dunkleren Punkt-Querlinien, und einer deutlichen, weißen, gewellten Außenrandlinie; der Vorderrand fast bis zur Spitze ziemlich gleichmäßig dunkel und hell durchschnitten. Letzteres trennt Intersecta sofort von allen ähnlichen; Uniformata, Mixtata Stgr. etc. Der Vorderrand zeigt 11 ziemlich gleichmäßige, schwarzgraue Flecken, durch weißgraue, etwas kleinere Flecken durchschnitten. Sonst sind die Vdfl. außer der weißlichen Außenlinie und der schwarzen Limbal-Strichlinie

sehr verloschen gezeichnet, und eigentliche deutliche Querlinien, wie bei den nahen Arten, kaum vorhanden, da dieselben nur als dunklere oder lichtere Punkte, meist auf den Rippen aufsitzen. Die Fransen sind an der Basalhälfte dunkler, nicht gescheckt zu nennen. Die grauen, mit lichteren Schuppen bestreuten Htfl. lassen auch nur nach außen ähnlich verloschene Zeichnung wie auf den Vdfln. erkennen; unten führen sie, etwa in der Mitte, eine sehr verloschene, dunkle Schattenlinie, die ganz rund (segmentartig) ist, durchaus nicht eckig oder zackig, wie bei anderen Arten; auch die Vdfl. lassen nach außen und vorn eine dunklere, wenig gebogene Schatten-Querlinie erkennen. Die Fühler, Palpen etc. sind denen der nahen Arten ganz ähnlich gebildet.

Cidaria Riguata Hb. In kleiner Anzahl von Saisan und Lepsa erhalten. Die Stücke sind alle etwas braungrau, und einige zeichnungsloser, als meist die europäischen.

Cidaria Cuculata Hufn. Ein frisches Stück, am 4. Juni bei Lepsa (Ala Tau) gefangen, das den europäischen ziemlich gleich ist; nur am Vorderrand der Vdfl. zeigt es die bräunliche Außenquerbinde. Aus Margelan erhielt ich auch ein etwas variirendes Stück dieser Art.

Cidaria Sociata Bkh. 5 Stücke aus Saisan und eins aus Lepsa sind etwas schärfer gezeichnet, als meist die europäischen. Die weißen Querlinien (Binden) der Flügel sind ohne gelblichen Anflug, und scharf von den dunklen, fast schwarzen Theilen getrennt.

Cidaria Lugubrata Stgr. In zwei, den nordeuropäischen ganz ähnlichen Stücken von Saisan, mit dunkler Basalhälfte der Htfl.

Cidaria Hastata L. Ein am 12. Juni im Ala Tau gefangenes, frisches, sehr großes ♀, zeigt sehr viel Weiß in den Flügeln, wie es selten bei deutschen Stücken vorkommt.

Cidaria Tristata L. In zwei, den europäischen ganz ähnlichen Stücken von Saisan erhalten.

Cidaria Funerata Hb. In einigen Stücken von Saisan und Lepsa. Diese seltene Art, welche der vorigen in einzelnen Stücken auf der Oberseite sehr nahe kommt, unterscheidet sich von ihr und Luctuata sofort durch die Unterseite, wo alle sonst schwarze Zeichnung gelbbraun ist. Alpheraki fand die Art Mitte Mai bei Kuldja.

Cidaria Fluidata Ld. In zehn Stücken von Saisan, die den Originalen aus dem Altai ganz ähnlich oder gleich sind.

Cidaria Vitalbata Hb. Ein kleines, abgeflogenes, ziemlich brann gefärbtes Stück von Saisan.

Cidaria Tersata Hb. var. *Tetricata* Gn. Ein ziemlich frisches ♂ von Saisan, das mit den Originalen aus dem Altai gut über-

einstimmt. Guenée hat sich besonders nur durch die blassere, nicht braungelbe Färbung dieser Lokalform verleiten lassen, darin eine von Tersata verschiedene Art zu sehen. In seiner Beschreibung steht zuerst: „♀ 26 mm.“ Es muß aber ♂ statt ♀ heißen; denn am Schluß giebt er an: „♀ beaucoup plus grande (36 mm).“ Er hatte aber das kleinere ♂ und das große ♀ vor sich, die noch heute, jedes mit seiner Etiquette: „Tetricata“ versehen, als die Originale in meiner Sammlung stecken. Was die Größe anbetrifft, so bemerke ich hier, daß die Maße (der Flügelspannung) nach der verschiedenen Spannweise recht verschieden ausfallen, weshalb die Methode, nur die Länge eines Vdfl. anzugeben, fast vorzuziehen ist. Ich messe alle Stücke nach der von mir angenommenen richtigen Spannweise so, daß die Innenränder der Vdfl. einen rechten Winkel mit der Thoraxmittellinie bilden (oder daß beide Innenränder eine gerade, ungebrochene Linie bilden). So habe ich nun auch diese beiden Original-Stücke umspannen lassen, und da mißt jetzt das ♂ 24, das ♀ 33 mm. Daß Guenée sich bei letzterem um 3 mm vermessen, ist nicht anzunehmen; aber durch die frühere Spannung maß das Stück von einer Flügelspitze zur anderen also fast 3 mm mehr!

Cidaria Intricata Stgr. n. sp. Ein frisches ♂ von Saisan kann kaum eine ganz dunkle Aberration der vorigen Art sein, der sie sonst im Flügelschnitt ganz ähnlich ist. Größe 25 mm. Grauschwarz. Vdfl. an der Basis und nach außen etwas bräunlich, ohne deutliche Querlinien. Nur hinter der Basis am Innenrand und etwas weiter am Vorderrand bemerkt man den Anfang einer dunklen Querlinie, die der zweiten bei Tersata entspricht. Dann läßt sich hinter der Mitte sehr undeutlich eine ziemlich stark gezähnelte, schwarze, vom Vorder- nach dem Innenrand durchgehende Querlinie erkennen, die ganz anders als die entsprechende bei Tersata und var. ist. Von einer weißlichen Linie vor dem Außenrande finden sich nur die Spuren vor, mit Ausnahme in Zelle 1b (oberhalb des Innenwinkels), wo sie einen deutlichen, (dreieckigen), weißlichen Fleck bildet. Vor den etwas lichteren Fransen mit dunklerer Theilungslinie steht auf allen Flügeln eine scharfe, schwarze Limballinie; ebenso auf allen ein deutlicher, schwarzer Mittelpunkt. Die schwarzgrauen Htfl. sind außen vom Innenrande ausgehend einige Mal hell und dunkler gebändert (liniirt); die erste dunklere Querlinie läßt sich verloschen bis zum Vorderrand verfolgen. Die lichtere Unterseite aller Flügel ist weit dunkler als bei Tersata und var., mit deutlichen, schwarzen Mittelpunkten, und undeutlichen Querlinien, die auf den Vdfl. fast

nur als dunkle Flecken (Striche) am Vorderrande hängen, auf den Htfln. etwas deutlicher hervortreten. Von Scotosiata mit gewellten Htfln. und von der kleinen, blassen Lucillata, (beide aus dem Altai) ist diese Intricata ganz verschieden.

Eupithecia Gratiosata HS. Ein frisches ♂ von Saisan, das etwas kleiner und mit blasserer, dunkler Zeichnung ist als die Stücke, die ich vor 27 Jahren auf der Insel Sardinien fing, und als die kleinasiatischen.

Eupithecia Oblongata Thnb. Einige gewöhnliche, kleinere Stücke aus Saisan. Auch von Margelan, wo außerdem noch 5 Eupithecia-Arten gefunden wurden, die ich alle nicht von Saisan oder Lepsa habe.

Eupithecia Scabiosata Bkh. und ab. *Aequistrigata* Stgr. Im Mai in Mehrzahl bei Lepsa gefangen, in variablen, den europäischen fast ganz gleichen Stücken. Einige Stücke mit fast ganz gleichmäßig gestrichelten Vdfln. sind zur ab. Aequistrigata zu rechnen. Kindermann fand Scabiosata auch im Altai.

Eupithecia Succenturiata L. var. Zwei Stücke von Lepsa stimmen mit Stücken aus dem Altai und bilden eine lichtere Varietät, wo der Discus der Vdfl. vorwiegend weiß ist, nur die Ränder graubraun gezeichnet. Aehnliche Stücke kommen als seltene Aberrationen auch in Deutschland vor, von wo ich eins aus dem Erzgebirge habe, ein anderes, den Uebergang bildendes, aus Schlesien.

Eupithecia Lepsaria Stgr. Zwei ♂ aus Lepsa, von denen ich das eine frische, im Discus bräunlich gefärbte Stück zuerst für eine Varietät von Subfulvata ansah, scheinen mir sicher einer neuen, bei dieser stehenden Art anzugehören. Größe 20 und 21 mm. Dunkel schwarzgrau, Vdfl. ohne (deutlichen) Mittelpunkt, bei einem Stück mit matt bräunlicher Färbung in der Längsmitte, ohne deutliche Querlinien; Fransen aller Flügel oben (fast) ungescheckt, mit dunklerer Basalhälfte. Die beiden vorliegenden Stücke sind entschieden etwas schmalflügeliger, als die von Subfulvata; die Flügel sind ferner weit dunkler und zeichnungsloser. Nur das eine Stück zeigt in der Längsmitte der Vdfl. einen matt gelbbraunen Discalwisch, der aber weder bis zum Innenrand, wie stets bei Subfulvata, noch bis zum Außenrand geht, und viel matter gefärbt ist. Diese bräunliche Färbung befindet sich eigentlich nur in der unteren Längshälfte der Mittelzelle und dicht hinter derselben; nach außen sind nur die Rippen noch so gefärbt. Das zweite, kleinere, etwas abgeriebene Stück ist fast ganz dunkel; doch läßt sich an der Mediana auch die Spur eines bräunlichen Anfluges erkennen. Von den Querlinien lassen sich nur schwache

Spuren, namentlich am fast schwarzen Vorderrand, als wenig auffallende, lichtere Linien erkennen. Die weiße, gewellte Außenrandlinie tritt nur bei dem bräunlichen Stück verloschen auf. Dies zeigt oben auch nicht die Spur des bei Subfulvata so starken schwarzen Mittelpunktes, der beim andern äußerst rudimentär vorhanden ist. Die (lichteren) Fransen (aller Flügel) erscheinen oben nur mit dunklerer Theilungslinie (Basalhälfte) hinter einer schwarzen Limballinie. Unten sind sie allerdings an der Basalhälfte matt gescheckt, lange nicht so stark wie bei Subfulvata oben und unten. Auf der Unterseite, welche weit dunkler als bei Subfulvata, aber lichter als die Oberseite ist, treten auf allen Flügeln kleine Mittelpunkte auf; sonst ist sie fast zeichnungslos, mit sehr verloschenen, dunkleren Punkt-Querlinien am Außenrande und lichteren Rippen in demselben. Die dunkle Oberseite der Htfl. ist noch zeichnungsloser, fast völlig eintönig grauschwarz. Leider befinden sich die von Lederer aus dem Altai aufgeführte Subfulvata nicht mehr in seiner Sammlung; vielleicht gehörten sie der Lepsaria an, deren Artverschiedenheit mir bis auf Weiteres zweifellos erscheint.

Eupithecia Saisanaria Stgr. n. sp. Nur ein ganz frisches ♀ von Saisan, der vorigen Art nahe, aber sicher davon verschieden. Größe 19 mm. Vdfl. schwarzgrau, mit lichter (weißlicher) Doppellinie hinter der Mitte, weißer Zackenlinie vor dem Außenrand und braungelbem Längswisch in der Mitte, der sich nach außen fleckartig erweitert und auf den Rippen in breiten Zacken (6) in den Außenrand ausläuft. Htfl. dunkel, mit lichterer Doppel- und Außen-Querlinie. Saisanaria ist also etwas kleiner als Lepsaria, ebenso schmalflügelig, aber weit bunter und lichter, selbst als die am meisten gezeichneten Subfulvata. Die bräunliche Färbung der Vdfl. (Längsmitte) ist weit lichter, mehr gelb, zunächst als schmaler Streifen oberhalb der Mediana (im unteren Theil der Mittelzelle), sich dann hinter der Mittelzelle fleckartig erweiternd und in 6 breiten Zacken (auf den Rippen) in den Außenrand auslaufend. Auch Rippe 1 ist etwas gelb angeflogen, gescheckt. An der Basalhälfte stehen einige rudimentäre Querlinien, die in der Mitte durch den braungelben Wisch durchbrochen werden. Hinter der Mittelzelle verläuft eine doppelte, weißgelbliche Querlinie deutlich vom Vorder- nach dem Innenrande aus, die schwach S-förmig gebogen ist und nicht am Vorderrande nach außen einen ziemlich starken Winkel macht, wie bei Subfulvata und auch der bräunlichen Lepsaria, wo dieselbe angedeutet ist. Vor dem Außenrande steht eine wie bei Subfulvata scharf gezackte, weißliche Querlinie, die bei der bräunlichen Lepsaria kaum schwach wellenförmig erscheint. Am Ende der Mittelzelle steht

ein zwar verloschener, aber deutlich erkennbarer, großer, dunkler Mittelmond; vor den Fransen eine dunkle Limbal-Strichlinie (durch die braunen Zacken durchbrochen). Die Fransen (aller Flügel, auch unten) sind absolut ungescheckt mit dunklerer Theilungslinie. Auf der lichteren Unterseite treten der dunklere Mittelmond und besonders die beiden äußeren lichten Querlinien sehr deutlich hervor. Die schwarzgrauen (besser: lichtgrauen, stark schwarz bestreuten) Htfl. zeigen beide lichte Querlinien, oben sehr verloschen, unten sehr deutlich, die erste sehr breit; ebenso ist der dunkle Mittelmond hier deutlich. Eigentlich ist die Unterseite der Htfl. weißlich mit verloschener, schwarzer Mittel- und Außenbinde zu nennen; in ersterer steht der Mittelmond.

Eupithecia Innotata Hufn. Ein recht abgeflogenes ♀ von Saisan gehört sicher zu dieser auch im Altai gefundenen gemeinen Art.

Eupithecia Tamarisciata Frr.? Drei kleinere, auch ziemlich geflogene Stücke kann ich nicht zu Innotata ziehen, und sie scheinen mir am besten zu der mir freilich etwas zweifelhaften Tamarisciata zu gehören; aber auch Fraxinata und die freilich stärker gezeichnete Hyperboreata stehen nahe.

Eupithecia Nobilitata Stgr. n. sp. Ein einziges, fast ganz frisches ♂ von Lepsa, hat mit keiner bekannten Art Aehnlichkeit. Da es ungefähr die Größe und Form (besonders die spitzen Vdfl.) der Innotata hat, mag es dabei eingereiht werden. Größe fast 26 mm. Vdfl. schwarzgrau mit verloschener, bräunlicher Färbung in der Längsmitte und vor den Spitzen am Vorderrand, sowie einem schwärzlichen Wisch am unteren Ende der Mittelzelle; Htfl. zeichnungslos, grau. Die Grundfärbung der ganz eigenthümlichen, fast zeichnungslos erscheinenden Vdfl. bezeichne ich als schwarzgrau, obwohl eine sehr matt chocoladenbraune Färbung vielleicht eben so viel Raum auf denselben einnimmt. Diese Färbung hebt sich nur wenig hervor und findet sich an der Basis, in der Mittelzelle, in Zelle 2 und 3 dahinter bis in den Außenrand auslaufend, ferner als ovaler, ziemlich großer Wisch, am Vorderrand in die Spitze auslaufend, und endlich noch an Rippe 1 oberhalb des Innenrandes. Das vorliegende Stück läßt Querlinien nicht erkennen; nur durch einige dunklere Punkte hinter der Basis auf Rippe 1 und correspondirend an der Mediana, ist es mir wahrscheinlich, daß hier am Innenrande 3 bis 4 schwärzliche Querlinien auftreten können. Am unteren Ende der Querrippe steht ein nach außen ziehender, verloschener, schwarzer Wisch und in der Mitte ein sehr undeutlicher, kleiner Punkt. Die grauen Fransen führen zwei dunklere Theilungslinien; vor ihnen steht eine scharfe, schwarze Limballinie. Die Htfl. sind fast ganz eintönig chocoladengrau, nur am Innenrande schwärzlich bestreut, und mit

dunkler Limballinie und Fransen, wie auf den Vdfln. Die Unterseite aller Flügel ist fast eintönig glänzend grau; nur die Mittelmonde sind klein und schwach zu erkennen.

Eupithecia Extensaria Frr. In fünf ziemlich verflogenen, in der letzten Hälfte des Mai bei Lepsa gefundenen Exemplaren eingesandt. Dieselben ändern unter sich ziemlich ab (zwei sind stark dunkel gestrichelt), stimmen aber mit den südrussischen sonst überein. Auch im Altai gefunden.

Eupithecia Mayeri Mn. Ein ♂ von Saisan stimmt so vollständig mit österreichischen Stücken überein, daß ich es zweifellos zu dieser intricaten Art ziehe.

Eupithecia Leptogrammata Stgr. n. sp. Zehn meist ganz frische Stücke (nur 2 ♂) von Saisan, gehören einer neuen Art bei Graphata, Scriptaria, Multilineata etc. an. Größe (wie bei diesen) 17—20 mm. Flügel ziemlich gleichmäßig lichtgrau und dunkel gestrichelt, mlt schwarzen Mittelpunkten, die Vdfl. meist in Zelle 2 und 3 matt braungrau. Die Färbung und Zeichnung ist wohl der Graphata und Scriptaria am ähnlichsten, nicht so grell gestrichelt, wie bei der ersteren, besonders auf den Htfln. nicht so weiß. Die Querlinien sind ganz ähnlich, bei einigen Stücken theilweise auf der ersten Flügelhälfte verloschen. Die kleinen Mittelpunkte sind nur bei einem ♂ fast ganz verloschen. Die schwarze, weiß durchschnittene Limbal-Strichlinie und die an der Basis gescheckten Fransen sind wie bei Graphata und Scriptaria. Besonders die ganz frischen Stücke zeigen in Zelle 2 und 3 der Vdfl., ferner an den Rippenenden am Außenrand, und einige auch auf Rippe 1 am Innenrand eine sehr wenig hervorstehende, eigenthümliche, braungraue Färbung, die allen ähnlichen Arten fehlt. Eine ziemlich scharfe, weiße Zackenlinie vor dem Außenrande, wie solche fast stets bei den nahen Arten auftritt, fehlt der Leptogrammata ganz. Die glänzend weißgraue Unterseite mit dunklen Mittelpunkten ist nur nach dem Außenrande zu meist schwach gestrichelt, der Außenrand selbst lichtgrau; bei den nahen Arten, besonders Graphata, ist er meist schwarz. Am besten dürfte Leptogrammata hinter Scriptaria einzureihen sein.

Eupithecia Satyrata Hb. und ab. (var.?) *Subatrata* Stgr. Vier unter sich etwas aberrirende Stücke von Lepsa und eins von Saisan, rechne ich sicher hierher. Das letztere ist gewöhnlich gefärbt, aber ziemlich stark gestrichelt; von den ersteren ist ein Paar auch noch deutlich, wenn auch weniger, gestrichelt. Das andere Paar hat aber fast eintönige, etwas braungraue Vdfl. (fast) ohne Mittelpunkt, und dies kommt mit den Subatrata aus den Alpen, die ich als Aberration (oder Varietät) zu Satyrata ziehe, ziemlich überein; nur sind die Stücke kleiner.

Eupithecia Castigata Hb. Ein frisches ♀ aus Lepsa, ist eine typische, ziemlich stark liniirte Castigata.

Eupithecia Absinthiata Cl. Ein frisches ♂ aus Lepsa stimmt gut mit zeichnungslosen europäischen Stücken überein.

Eupithecia Exactata Stgr. n. sp. Zwei frische ♀ aus Saisan (dem einen fehlt der Leib), und wahrscheinlich ein ganz abgeflogenes ♂ von dort (das ich deshalb unberücksichtigt lasse), gehören einer eigenthümlichen neuen Art an, die wegen zwei dunkler Außenrandflecke der Vdfl. vielleicht am besten bei Exiguata gestellt wird, obwohl sie sonst von ihr stark abweicht. Größe 21 und 22 mm. Grundfarbe lichtgrau (bei einem etwas gelbgrau), Vdfl. mit deutlichen, doppelten, dunklen Querlinien vor und hinter der Mitte, Mittelmond und (2 bis 3) größeren Flecken vor der gezackten, weißlichen Außenrandquerlinie. Htfl. lichtgrau, am Innen- und Außenrande dunkler gestrichelt und liniirt. Hinterleib an der Basis oben schwärzlich geringelt. Da Exactata auch letzteres mit Exiguata gemein hat, steht sie wohl am besten bei dieser; es fehlen ihr aber die scharfen, schwarzen Striche auf den Rippen hinter der Mittelzelle der Vdfl. ganz. Dahingegen zeigt besonders das eine Stück (mit abgebrochenem Leib) sehr deutlich die dunklen Flecken vor dem Außenrand ganz ähnlich wie bei Exiguata. Bei dem andern (gelbgrauen) Stück treten sie kaum hervor, sind aber doch deutlich nachzuweisen. Unmittelbar hinter der Basis steht eine dunkle Querlinie; bei $^1/_3$ der Flügellänge steht eine wenig gezackte, fast runde, doppelte Linie (eigentlich doppelt lichte, schwarz umsäumte) und dicht hinter dem großen schwarzen Mittelmond eine zweite solche doppelte, die sich vor dem Innenrand der ersten sehr nähert. Eine schwarze Limbal-Strichlinie steht vor den Fransen, die einen dunkleren Basaltheil (Theilungslinie) führen, der oben gar nicht, unten sehr schwach gescheckt erscheint. Auf der lichteren Unterseite treten bei allen Flügeln nur die Mittelmonde scharf schwarz und dahinter verloschenere, dunklere Querlinien auf. Die hellgrauen Htfl. sind am Innenrande ziemlich stark schwarz gestrichelt, am Außenrande dunkler liniirt; die Limballinie und Fransen wie auf den vorderen; der Mittelpunkt ist klein. Der graue, unten lichtere Hinterleib zeigt oben außer dem dunklen, zweiten Segment auf den folgenden vier schwarze, erhabene Schöpfchen, wie bei Exiguata und anderen Arten; auch seitwärts noch eine schwarze Punktreihe.

Nachtrag zu pag. 57 *Brephos nothum.* Die betreffenden Stücke vom Ala Tau gehören sicher zu Nothum, da sie ziemlich langgekämmte männliche Fühler haben, nicht sägeförmige wie Parthenias-♂.

Literatur

von

C. A. Dohrn.

Unter dem Titel:

Bidrag till Nordvestra Sibiriens Insect-Fauna.
Coleoptera.
Insamlade under expeditionerna till Obi och Jenessej
1876 och 1877

ist mir ein Separat-Abdruck in groß Quarto aus den Kongl. Svenska Vetenskaps-Akademiens Handlingar 1880, Bandet 17, No. 4 durch die Freundlichkeit des Verfassers Herrn John Sahlberg zugegangen. Dieser Band enthält außer dem Vorwort (S. 3, 4) die Käferfamilien Cicindelidae (S. 5), Carabidae (S. 5—45), Dytiscidae (S. 45—60), Hydrophilidae (S. 60 bis 66), Gyrinidae (S. 66), Dryopidae, Limnichidae, Heteroceridae, Georyssidae (S. 67), Staphylinidae (S. 67—111), Micropeplidae (S. 112).

Als neue Arten sind darin beschrieben: Elaphrus latipennis, longicollis, Bembidium jenisseense, frigidum, sulcipenne, parvicolle, macropterum, sulcicolle, Trechus curvatus, Dromius angusticollis, Feronia (Adelosia?) sublaevis, Samojedorum, (Abax?) abnormis, (Pseudocryobius) punctigera, (Argutor) longiuscula, Amara (Cyrtonotus) ruficornis, subsulcata, (Bradytus) Trybomi, (Amara) laevissima, Olisthopus sibiricus, Derostichus setosus, Harpalus simulans; Haliplus Samojedorum, Coelambus unguicularis, Hydroporus intermedius, sibiricus, punctipennis, aenescens, pectoralis, obovatus, Gaurodytes punctipennis, nigripalpis, amnicola, Slovzovi; Asiobates obensis, Helophorus niger, Bergrothi, splendidus; Philonthus hyperboreus, Microsaurus ater, Raphirus jenisseensis, Achenium ustulatum, Stenus latipennis, sibiricus, gibbicollis, Encephalus angusticollis, Gnypeta canaliculata, cavicollis, aenescens, Hydrosmecta transversalis, Oxypoda ancilla, Alianta curta, Atheta subplana, rivularia, Trybomi, frigida, Geostiba abbreviata, *Nordenskioeldia* (nov. Gen. Euaesthet.) glacialis, Thinobius appendiculatus, Tachinus bicuspidatus, brevipennis, Bolitobius nigricollis, Arpedium puncticolle, Deliphrum frigidum, Phyllodrepa puella, Micropeplus interstitialis.

Außer dem Titel und den zwei Seiten des Vorworts ist alles Uebrige lateinisch geschrieben. Aber nicht nur die vorstehend excerpirten 65 neuen Arten sind mit der bekannten Genauigkeit des Autors behandelt, sondern er hat noch zu einer großen Zahl bereits von Andern beschriebener Arten ergänzende oder berichtigende Angaben gefügt, so daß es für die Uebersicht sehr erleichternd ist, daß er S. 113 eine alphabetische Liste giebt:

Species novae vel minus cognitae in hoc opusculo descriptae vel observationibus illustratae.

Dann folgt eine lithographirte Tafel, auf welcher 17 der neuen Sahlberg'schen Arten und Boreaphilus Nordenskioeldi Mäkl. abgebildet sind.

Aus meinem Auszuge, welcher Sahlberg's systematische Reihenfolge der Gattungen und Arten beibehielt, ergiebt sich manche Abweichung vom Hergebrachten. In der fast unbedingten Anlehnung an Thomson's Fauna Scandin. läßt sich leicht erkennen, daß die gewissenhaften Arbeiten des Professors in Lund von Sahlberg nach Verdienst gewürdigt werden. Die einzige, neue Gattung, welche Sahlberg errichtet, Nordenskioeldia glacialis, ist auf der Tafel in vergrößertem Maßstabe abgebildet und sieht eigenthümlich genug aus mit den zwei Reihen Thoraxgrübchen und den Dornen auf den Elytren, nur daß man dies mit unbewaffnetem Auge kaum gewahren wird, da das Thierchen nur 1 Linie mißt. Es wurden davon drei Exemplare in der arktischen Zone bei dem Dorfe Chantaíka unter Steinchen neben einem Eisbache gefunden.

Hoffentlich läßt uns der Autor nicht lange auf Fortsetzung und Schluß dieser sehr verdienstlichen Arbeit warten.

*

Periodigo*) zoologico.

Organo de la sociedad zoologica Argentina
Tomo III entrega 2 y 3.

Cordoba 1880.

Bekanntlich ist die Stiftung der jungen Universität Cordova in der argentinischen Republik ein Verdienst unseres Ehrenmitgliedes, des Prof. Dr. Burmeister. Das war gewiß ein schwieriges Unternehmen, sachlich wie persönlich! Sachlich, denn es erforderte Geldmittel und zwar bedeutende. Und wer da weiß, wie schwer es schon im hochcivilisirten Europa hält,

*) Druckfehler statt Periódico. C. A. D.

von Sr. Exc. dem Finanzminister irgend einen erheblichen Zuschuß zu den jährlich wachsenden Kosten der Naturgeschichte zu erlangen, der mag sich sagen, was es bedeutet, dem groben Realismus halbverwilderter Naturkinder deutlich zu machen, daß sie sich und ihren Nachkommen einen idealen Dienst leisten, wenn sie sich zu einer „unproductiven" Gründung extra ordinem besteuern müssen. Persönlich war die Sache auch nichts weniger als leicht. Denn es mußten ausländische Kräfte gewonnen werden, ja zum größern Theile Männer, die sich erst mit der spanischen Sprache vertraut zu machen hatten, ehe sie ihren Lehrberuf mit Aussicht auf Erfolg antreten konnten.

Da aber die ersten Jahre, die schwierigsten, glücklich überwunden sind, so scheint die Unternehmung ja löblich gelungen zu sein.

Begreiflich wollen die Herren Professoren von ihren Studien und Beobachtungen auch Zeugniß in die Ferne reden, und ich will hier berichten, was die entregas (Hefte) 2 und 3 pro 1880 enthalten.

Das Doppelheft beginnt mit einer Beschreibung (in französischer Sprache) eines gewaltigen Floh's, Pulex grossiventris Weyenbergh. Der Autor fand auf Dasypus minutus Desm. Parasiten männlichen und weiblichen Geschlechts, die ♂ von 2,50 bis 3.25 mm; die ♀ bringen es im entwickelten Zustande gar auf $6^1/_2$ mm Länge. Die ♂ sind auf dem Rücken dunkler, auf dem Kopf und dem Hintertheil heller kastanienbraun; die ♀ haben einen überwiegend weißen Körper, mit braunem Kopf und Endsegment. — (Hoffentlich hat dieser Riesenfloh ein bornirtes Naturell, und läßt sich nie beigehen, seine Vorliebe für Dasypus auf Homo sapiens auszudehnen!)

Dann folgen von demselben Verfasser einige nicht-entomologische Artikel (in spanischer Sprache) über einen Fall von Struma cystica des Thymus, beobachtet an Cervus rufus Illig, Beschreibungen neuer Würmer (Lumbricus matutinus, argentinus, dissidens, corduvensis, Gordius tenuis, dubius). Bei dieser Gelegenheit erwähnt Weyenbergh, daß über die Entstehung der Gordien unter der ländlichen Bevölkerung der eingewurzelte Glaube herrsche, ursprünglich seien es ausgefallene Pferdehaare, die ins Wasser gefallen, dort durch die Feuchtigkeit in Gährung gerathen, und schließlich zu Würmern umgebildet wären. Verschiedene Male wurde nun das Experiment in Scene gesetzt, daß ein schwarzes und ein weißes Pferdehaar in eine nachher gut verschlossene Wasserflasche gethan wurden. Wenn aber, wie natürlich, nach Verlauf mehrerer Tage die Metamorphose in Gordien ausgeblieben war, dann

erst erklärten sich die betreffenden Ungläubigen für überzeugt von der Unrichtigkeit ihres Dogma.

Im darauf folgenden Artikel behandelt Weyenbergh die Blutigel und giebt eine Uebersicht der Familie Gnathobdellia.

Demnächst erstattet W. seinen Bericht über die medicinische Facultät der Universität während des Jahres 1879, ferner über das zoologische Museum.

Dann berichtet Dr. P. Auguste Conil (französisch) über 2 Fälle von Myiasis, die er dem Eindringen in die Nasenlöcher und Eierlegen der Calliphora anthropophaga sibi zuschreibt, und giebt in einem Briefe von Dr. Anton Ernst vom 20. October 1878 aus Caracas Notizen über drei ähnliche Fälle.

Es folgen Etudes sur l'Acridium paranense Burm. (in lit.?) ebenfalls von P. A. Conil. Aus einem Briefe des Dr. Gould vom 8. September 1873 ergiebt sich, daß der von ihm beobachtete Heuschreckenschwarm dieser Species mehrere Stunden hindurch die Höhe von etwa 2000 Fuß einnahm bei einer Breite von etwa 6 (engl.) Meilen, allerdings eine Schrecken gebietende und gebärende Wolke. Eier, Puppe und Imago werden ausführlich beschrieben, dazu die Varietäten riogana Weyenb. und autumnalis Conil. Die folgende Etude behandelt die Naturgeschichte der Fliege Nemorea acridiorum Weyenb., welche Conil im Jahre 1879 als parasitischen Todfeind jener Landplage kennen lernte. Darauf berichtet er über eine ebenfalls in Acridien-Larven schmarotzend angetroffene Calliphora, die er interrupta nennt. Dann werden die Trox-Arten (ohne Angabe der Species), ferner das Hymenopteron Enodia fervens L. (Sphegide) als Feinde der Acridier besprochen — zuletzt noch Gordius acridiorum Weyenb. und Acariden (Gamasiden?), welche ihnen gleichfalls das Leben verbittern.

Dann läßt Conil die „Conclusion“ folgen, aus der ich zu meiner Erheiterung die euphonische Methode kennen lernte, durch welche die Argentiner bei dem Herannahen einer Heuschreckenwolke ihre Vegetabilien zu schützen versuchen. Männer, Weiber, Hausgesinde, Kinder, alle bewaffnen sich sofort mit Kesseln, Gießkannen, Blechgeschirr, eisernen Werkzeugen, kurz mit allem, was ihnen zur Hand liegt, gehen dem fliegenden Feinde entgegen und begrüßen ihn mit möglichst höllischem Lärm dieser himmlischen Instrumente. Jeweilen gelingt das, der Schwarm steuert seitwärts und fällt auf des Nachbars Feld, der es natürlich versucht, durch eine ähnliche Zauber-Symphonie die Schrecken zu erschrecken. Aber falls sie endlich müde sind, verschlägt ihnen dies echt Wagner'sche Leit-Motiv gar nichts mehr, sie fallen nieder, ja mitten zwischen die Tamtam-

schläger hinein, und fressen nach Herzenslust alles Grünzeug bis auf die Strünke weg. Der Autor lamentirt sehr, daß die Regierung bisher nicht auf seine Vorschläge zur Gegenwehr eingegangen ist. Er führt als solche das Ausgraben und Vernichten der Eier an, und das Feststampfen der Oberfläche, weil die weichen Larven sie dann nicht durchbrechen könnten. Er verweist auf einen von ihm darüber im Journal „El Agricultor Industrial" veröffentlichten Artikel.

Schließlich wird angezeigt, daß die erste Serie des Periódico Zoológico hiermit geschlossen ist, und das die zweite Serie nicht fürder in Córdova, sondern in Buenos Aires erscheinen wird.

*

La Gileppe,

les infortunes d'une population d'insectes par le Dr. Ernest Candèze.

Paris. J. Hetzel. 8vo. 376 S.

Die Thatsache, daß dies Buch — ebenso wie seine Vorgänger „Aventures d'un grillon" — einen Band der „Bibliothèque d'éducation et de récréation" bildet, welche der ehrenwerthe J. Hetzel seit einer Reihe von Jahren herausgiebt, könnte leicht zu dem Irrthum veranlassen, als handle es sich in demselben um ein Unterhaltungs-Mährchen, etwa im Stile der Producte von Jules Verne, welche ebenfalls zu derselben Bibliothèque gehören. Noch größer wäre der Irrthum, als käme es mir in den Sinn, hier in dieser entomologischen Zeitung Reclame für ein Product meines seit Jahren mir befreundeten, berühmten Collegen machen zu wollen. Dessen bedarf der Monograph der Elateriden nicht, und dies Büchlein auch nicht.

Den Titel „la Gileppe" erklärt das zweite Kapitel dahin, daß es der Name eines Waldbachs in den Ardennen war, den man vor einigen Jahren zu industriellen Zwecken durch Sprengungen und eine mächtige Mauer quer durch sein Felsenbett trocken gelegt hat. Natürlich wurden die Insecten in und an diesem Bache durch diesen gewaltsamen Eingriff in ihr Territorium resp. Aquarium zu Wanderungen gezwungen, und darauf beruht die Grundlage der Erzählung. Wenn auch nicht ausschließlich, spielen die verschiedensten Entoma doch vorzugsweise die Hauptrollen darin.

Allerdings ist es in erster Reihe ein „Buch für die Jugend", und als solches möchte ich es allen den deutschen Vätern empfehlen, an die ich mich in dieser Zeitung Jahrg. 1881

S. 92 gewendet habe: es kann dazu dienen, den Kindern von Käfer- und Schmetterlings-Sammlern Interesse an den schmählich vernachlässigten andern Insecten-Ordnungen einzuflößen — und das wäre schon in hohem Grade verdienstlich; abgesehen von dem unverächtlichen Nebenverdienst, daß es in elegantem Französisch geschrieben ist, und mit seinen vielen „locutions éminemment françaises" der jungen Generation (oft genug auch wohl der älteren) entschiedenes Bildungsmaterial bietet.

Aber in zweiter Reihe möchte ich betonen, daß es mir, soweit meine Belesenheit reicht, als eine durchaus originale, philosophische Specialität des Verfassers erscheint. Hat sich in den berühmten „Lettres Persanes" Montesquieu seiner Zeit der sehr durchsichtigen, auf die Länge mitunter ermüdenden, persischen Maske bedient, um damalige politische, ethische, religiöse Streitfragen vor sein Forum zu ziehen, so kann man dreist behaupten, daß die in La Gileppe (wie im Grillon) adoptirte Insecten-Maske dem Academiker und praktisch namentlich durch seine mehrjährige Behandlung psychischer Störungen erfahrungsreichen Arzte die leichte Handhabe geboten hat, allerlei Probleme der Jetztzeit geistreich zu besprechen. Und gerade darin, daß er dies vermocht hat, ohne aus dem gewählten beschränkten Rahmen heraus zu treten — mit der selbstverständlichen Licenz, daß seine sechsbeinigen Acteurs zweibeinig denken und zierliches Französisch parliren — gerade darin finde ich einen Meisterzug. Er selber illustrirt die Tendenz seines Buches in der bescheidenen Schlußwendung:

> Si parmi nos lecteurs il s'en trouve quelques-uns qui, après s'être intéressés aux aventures de nos héros, et cessant de ne voir dans les insectes que de simples parcelles de matière animée, s'éprennent de leur organisation et de leurs moeurs si dignes d'attention, nous n'aurons pas perdu notre temps en écrivant ces pages.

*

Aus dem von der **Zoological Society of London** für das Jahr 1880 jetzt (im September 1881) herausgegebenen Octav-Bande (743 Seiten und 74 Tafeln) ziehe ich die darin enthaltenen Entomologica nachstehend aus:

A. *Für Coleopterologen.*

Martin Jacoby Descriptions of new Species of Phytophagous Coleoptera (dazu Taf. 18).

[2 Mastostethus, 4 Lamprosoma aus Mittel-Amerika, 2 Euryope von Sansibar und Cap, 2 Stilodes, 1 Plagiodera aus

Mittel-Amerika, 1 Australica aus Neu-Guinea, 3 Homophoeta (Omophoita) aus Mittel-Amerika, 17 Oedionychis*) aus Mittel-Amerika.]

Martin Jacoby On a Collection of Phytophagous Coleoptera made by Mr. Buckley in Eastern Ecuador (dazu Taf. 54, 55).

Darin werden als neu beschrieben 2 Lema, 1 Mastotethus, 1 Agathomerus, 4 Colaspis, 2 Chalcophana, 1 Colaspoides, 1 Plagiodera, 2 Prosicela, 4 Doryphora, 1 Desmogramma, 1 Rhoicus, 3 Asphaera, 7 Diabrotica, 1 Cerotoma, 1 Coelomera, 1 Dircema, 1 Chthoneis.

B. *Für Lepidopterologen.*

Arthur Gardiner Butler
On new and little known Butterflies from India (dazu Taf. 15).
On a Collection of Lepidoptera from Candahar (dazu Taf. 39).
On a second Collection of Lepidoptera made in Formosa by Hobson.

F. D. Godman and W. L. Distant
Descriptions of 5 new Species of Rhopalocera from East Africa (dazu Taf. 19).

F. D. Godman and O. Salvin
Descriptions of some supposed new species of Butterflies from New-Guinea (dazu Taf. 56).

Lord Walsingham
On some new and little known Species of Tineidae (dazu Taf. 11, 12).

C. *Für Dipterologen.*

J. O. Westwood
A Monograph of the Sawflies composing the Australian genus Perga of Leach (dazu Taf. 33 bis 37).

D. *Für Orthopterologen.*

A. G. Butler Descriptions of a new species of the genus Anostostoma from Madagascar.

---

*) Es fiel mir bei dem Durchblättern auf, daß Oedionychis nigricollis auf Taf. 18 mit einem hellgrünen Thorax paradirt. Freilich heißt es in der Beschreibung: Thorax black with a greenish hue, aber dieser „grünliche Schimmer" ist offenbar vom Coloristen falsch wiedergegeben. Noch ärger streitet das hellgrüne Schildchen der Abbildung mit dem Text: Scutellum black, ohne daß dabei von greenish hue die Rede ist.

Arachnologen finden einen Artikel von Rev. O. P. Cambridge: On some new and little known Spiders of the Genus Argyrodes, (dazu Taf. 28, 29, 30) und eine Mittheilung vom Secretär der Zool. Gesellschaft Herrn Sclater, welche ich für interessant genug halte, um sie zu übersetzen.

Im Protokoll der Sitzung am 1. Juni 1880 heißt es:

Der Secretär wies eine Spinne der Gattung Tegenaria vor, welche ihm vom Cap der guten Hoffnung mit folgendem Briefe zugekommen war:

Capstadt, 9. April 1880.

Dear Sir!

Ich sende ihnen mit dieser Post ein Paket mit einer Tarantelspinne. Ich fing sie 3 Meilen von der Capstadt auf einem Pferderücken. Alle Leute scheuten sich, sie anzurühren wegen ihres tödtlichen Bisses, doch ich gebrauchte Chloroform und bemächtigte mich ihrer. Das Pferd ist nachher krepirt; die Wirkungen des Bisses sind ähnlich wie bei dem Veitstanze bei Menschen. Ich hoffe, das Paket wird gut ankommen.

Ihr ergebener

J. H. Payne.

Der Secretär bemerkte, Herr O. P. Cambridge, dem er das Exemplar zugestellt, habe die Spinne untersucht und sich dahin ausgesprochen, es sei anscheinend eine neue Art Tegenaria, nahe verwandt der T. Guyoni, die man nicht selten in Kellern London's antrifft.

Herr Cambridge hatte durchaus keinen Glauben daran, daß das Pferd an dem Bisse dieser Spinne gestorben sein könne: er bezweifle nicht die Thatsachen, daß die Spinne auf dem Rücken des Pferdes gefunden, und daß das Pferd nachher krepirt sei; aber es fehle ihm an der nöthigen Evidenz, daß diese Dinge nothwendig als Ursache und Wirkung aufzufassen.

Die Hesperiinen-Gattung Eudamus und ihre Arten.

Von

Carl Plötz in Greifswald.

(Fortsetzung zu S. 504 des vorigen Jahrgangs und Schluss.)

---

22. *Omphale* Butl. Lep. Exot. 1870, t. 40, f. 10. — Pl. t. 75. 23—25 mm. Venezuela.

  ‡ Das Mittelband der Vdfl. reicht oben nicht zum Vorderrand.

  | Der Fleck in Zelle 3 fehlt, das Band ist oben gleich breit, unten gegen den Hinterrand sehr ausgedehnt, hier sind auch alle Flügel an der Wurzel gegen den Vorderrand weiß.

23. *Alector* Feld. Nov. Exp. III. 1867, t. 71, f. 2, 3. — HS. Prodr. 65. 14. — Pl. t. 76. 27 mm. Bogota.

  || In Zelle 3 der Vdfl. ist ein Glasfleck.

  : Auch Zelle 1 ist damit versehen.

  , Der Fleck in Zelle 3 ist ganz in die Binde eingekeilt.

  § Fransen der Htfl. braun.

  (Die Binde der Vdfl. ist unten von Zelle 3 an gegen den Hinterrand zu einem großen weißen Fleck ausgedehnt. Leib oben, Flügelwurzeln beiderseits spangrün. Unterseite mattbraun, Innenrand und ein verloschner Querstreif gegen den Saum weißlich.

24. *Schelleri* Kirby Katalog 1871. — Pl. t. 77.
Pertinax Sepp Surin. 1848, t. 25. 23 mm. Surinam.

  ((Die Binde ist unten in Zelle 1 am Hinterwinkel ausgedehnt. Der Vorderleib und die Wurzeln der Vdfl. sind oben grün und blau, unten alle Flügelwurzeln grün. Unterseite braun, Htfl. mit zwei dunklern Binden.

25. *Pervivax* Hüb. Verz. 1816, n. 1086. — HS. Prodr. 64. 7. — Pl. t. 78.
Pertinax Stoll 1791, t. 35, f. 2. 23 mm. Surinam.

(((Die Binde bildet unten in Zelle 1 einen schmaleren, sich am Hinterrande wurzelwärts hinziehenden Bogen. Rücken und Kopf sind oben grün, die Vdfl. oben an der Wurzel, unten am Vorderrande nächst der Wurzel blau. Die Unterseite ist braun, die Htfl. gegen den Saum mit mattem Querstreif.

26. *Orphne* Pl. Hesp. t. 79. — Mus. Berol. n. 4946. 24 mm. Rio.

§§ Fransen der Htfl. weiß und braun gescheckt. — Die Binde zieht sich unten in gleicher Breite bogenförmig zum Hinterrand. Leib und Flügelwurzeln sind oben trüb blau und grün gemischt, ein staubigblauer Streif zieht sich vor dem Saum aller Flügel hin. Unterseite braun, vor dem Saum der Htfl. mit bläulich weißem Bande von Rippe 1^b bis 5.

27. *Orpheus* Pl. Hesp. t. 80. — Mus. Berol. n. 4948. 23 mm. Parà.

VV Der Fleck in Zelle 3 steht nicht ganz im Grunde dieser Zelle, der in Zelle 1 ist sehr klein. Oben ist der Leib, unten sind die Flügelwurzeln trüb grün. Vdfl. unten am Hinterrande breit weiß, Htfl. mit hell und dunkelbraun gescheckten Fransen, vor dem von Zelle 1^c bis zum Vorderrande gerundeten gleichmäßig schwach gezahnten Saume unten mit etwas matterem Streif und in Zelle 1_c 2 weißlichen Möndchen.

28. *Justus* Pl. Hesp. t. 81. 21 mm. Süd-Amerika.

:: In Zelle 1 der Vdfl. ist kein Glasfleck, der in Zelle 3 steht nicht ganz in deren Grund, auch Leib und Flügelwurzeln sind wie bei voriger Art gefärbt. Vdfl. unten am Hinterrande schmal braungrau. Htfl. mit fast weißen Fransen, der Saum ist fast gerade, schwach gezahnt, nur auf Rippe 2 etwas vortretend, unten in Zelle 1^c mit einem getheilten weißen Möndchen vor dem Saum.

29. *Perniciosus* HS. Prodr. 1869, p. 65, n. 13. — Pl. t. 82. 21 mm. Rio Negro.

b. Vdfl. ohne Mittelbinde auf der Oberseite.

O Htfl. oben nicht weiß bezeichnet.

— Unterseite fast einfarbig braun, Vdfl. längs dem Hinterrande mit lichterem Wisch, am

Vorderrande nächst der Wurzel grün, ebenso an der Wurzel der Htfl., vor deren Saum eine blassere Linie mit Möndchen in Zelle 1.

/\ Leib und Flügelwurzeln sind oben grün, die Fransen hellbraun. Unten ist in der Mitte des Vorderrandes der Vdfl. ein gelblicher Punkt.

30. *Bahiana* HS. Prodr. 1869, p. 65, n. 17. — Pl. t. 83. 22 mm. Bahia.

/\ /\ Oberseite einfach braun, Fransen weiß. Unterseite der Vdfl. unbezeichnet, die Htfl. in Zelle 1 und 2 mit weißen Möndchen.

31. *Otriades* Hew. Descr. 1867, p. 6, n. 8. — Exot. 1875, f. 11. — Pl. t. 84. 25 mm. Bahia.

— — Unterseite der Vdfl. gegen den Hinterrand und Hinterwinkel breit weiß. Oben sind Leib und Flügelwurzeln glänzend blau und grün gemischt behaart.

/\ Htfl. unten mit braungelber Wurzel und 2 matten Querbändern, in Zelle 1c 2 weißliche Möndchen. Beim ♀ zieht sich der weiße Fleck der Vdfl. zum Vorderrande und von dort zur Wurzel hin.

32. *Parmenides* Cr. 1782. 364. E, F. — Latr. t. 47, f. 8. — Enc. IX. 740. 30. — Pl. t. 85.

Creteus Hüb. Verz. 1816, p. 103, n. 1090. 23—27 mm. Rio Negro.

/\ /\ Htfl. unten an der Wurzel grünlich, hinter der Mitte mit großem, dunkler braunem, wurzelwärts ausgerandetem Fleck. Der weiße Fleck der Vdfl. reicht bis an die Mittelzelle, die Wurzel ist auf der Mitte grün, vorn blau.

33. *Aroma* Hew. Descr. 1867, p. 24, n. 4. — Pl. t. 86. 23 mm. Parà.

/\ /\ /\ Unten sind alle Flügel an der Wurzel lebhaft blau. Vdfl. in der Mitte gegen den Vorderrand mit 2 weißen Punkten übereinander, der weiße Fleck reicht nur bis Rippe 2, Htfl. mit einer kaum sichtbar matten Linie gegen den Saum.

34. *Pseudochalybe* Westw. Dbld. & Hew. Gen. 1845, t. 79, f. 2. — HS. 65. 15. — Pl. t. 87. 22 mm. Süd-Amerika.

ΛΛΛΛ Unten ist der Vorderrand der Vdfl. fast bis zur Spitze röthlich weißgrau, der weiße Fleck zieht sich sehr schmal durch die Mittelzelle zum Vorderrand. Htfl. unten am Vorderrand gegen die Wurzel weiß, sonst braun mit 2 dunklern Querbändern.

35. *Hopfferi* Pl. Hesp. t. 88.
Alector ? var. HS. Prodr. p. 65. 27 mm. Süd-Amerika.

ΛΛΛΛΛ Unterseite braun, die Wurzeln der Flügel zuweilen grünlich angeflogen, hinter der Mitte mit dunklem, busigem Querbande, auf der Mitte ein dunkler Fleck, der sich auf den Htfl. zur Halbbinde verlängert. Der helle Wisch am Hinterrande der Vdfl. ist graustaubig, auf Zelle 1 beschränkt und vor dem Hinterwinkel durch den Eintritt des dunklen Bandes etwas getheilt.

36. *Creteus* Cr. 1782. 284. C, D. — Latr. Enc. p. 729, n. 32. — Pl. t. 89.
Bifascia HS. Prodr. 1869, p. 65, n. 24. 24 mm. Brasilien, Jamaica.

— — — Unterseite braun, gegen den Saum heller. Oben sind Leib und Flügelwurzeln blau oder grün.
Λ Flügelsaum unten kaum heller als der Grund. Vdfl. in der Mitte am Vorderrande mit einem weißen getheilten Fleck, bis dahin von der Wurzel ein blauer oder grüner Streif.

37. *Xagua* Ramon, Cuba VII. 1856, p. 624. — HS. Prodr. 1869. 65. 16. — Pl. t. 90.
Malefida HS. Corresp. Bl. 1862, p. 142. 25 mm. Cuba.

ΛΛ Vdfl. unten ohne weißen Fleck, an der Wurzel braun.
| Unten sind alle Flügel am Saume weißlich oder grau.
: Der helle Saum der Vdfl. wird am Hinterwinkel sehr schmal.

38. *Habana* Ramon, Cuba VII. 1856. 624. — HS. Pr. 65. 20. — Pl. t. 91. 26—30 mm. Cuba, Venez.

: : Der helle Saum der Vdfl. ist am Hinterwinkel breit.

39. *Alardus* Stoll 1790, t. 39, f. 7. — HS. Pr. 65. 21. — Pl. t. 92.

Creteus Latr. Enc. Meth. IX. 1823, p. 739, n. 29 pt. 33 mm. Mexico, Panama.

|| Unten sind alle Flügel am Saume lichtbraun, scharf dunkelbraun begrenzt, bei den Htfl. ist der Hinterwinkel bis zu Rippe 2 mattbraun schattig.

10. *Blasius* Pl. Hesp. t. 93.
Elorus HS. Prodr. 1869. 65. 22. (nicht Hew.) 24 mm. Cuba.

||| Unten ist nur der Saum der Htfl. von Rippe 1b bis 7 breit weiß.

11. *Latimargo* HS. Prodr. 1869. 65. 23. — Pl. t. 94. 27 mm. Süd-Amerika.

OO Htfl. oben am Saume von Rippe 4 oder 6 bis in die lang ausgezogene scharfe Spitze des Hinterwinkels ungleich breit weiß, unten schmaler und gleichmäßiger bis zum Vorderrande. Vdfl. am Vorderrande, in der Mitte und auf $^3/_4$ mit je 2 weißen Punkten über einander.

12. *Albicuspis* HS. Prodr. 1869, p. 68, n. 23. — Pl. t. 95. 23 mm. Süd-Amerika.

3. Leib und Flügelwurzeln sind oben meistens rostgelb bis braun, niemals lebhaft grün oder blau.
   a. Htfl. unten mit weißen oder silbernen Linien, Flecken oder Mittelbinde, oder doch Andeutung derselben.
   O Unterseite der Htfl. marmorirt und gesprenkelt.
   — Vdfl. ohne glasige Mittelflecke, nur am Vorderrande auf der Mitte und vor der Spitze weiß punktirt. Leib und Flügelwurzeln sind oben ochergelb.
   \ Htfl. unten mit weißem, gegen den Vorderrand gespaltenem Querfleck und weißen Fransen.

13. *Maysii* Ramon, Cuba 1856, p. 627. — HS. Prodr. p. 67, n. 14. — Pl. t. 96.
Egens HS. Corresp. 1862, p. 142. 30 mm. Cuba.

\\ Htfl. unten mit weißen Linien, deren eine zackig das dunkle Wurzelfeld scharf begrenzt, und gelblichen braungescheckten Fransen.

14. *Sanantonia* Ramon, Cuba VII. 1862, p. 626. — HS. Cuba p. 17. — Prodr. 1869, p. 67, n. 15. — Pl. t. 97. 27 mm. Cuba.

— — Vdfl. mit mattgelben gesonderten Glasflecken, welche eine schräge Binde durch die Mitte bilden, der Fleck in Zelle 3 ist weit herausgerückt.

/\ Vdfl. mit 2 Glaspunkten vor der Spitze. Fransen weißlich, braungescheckt. Unterseite aller Flügel saumwärts veilgrau gewölkt.

45. *Idas* Cr. 1782. 260. A. B. — Sepp. Surin. 1850, t. 104. — Pl. t. 98.

Mercurius Fabr. Mant. 1787. 86. 780. — Ent. Syst. III. 1. 1793. 333. 263. — Latr. Enc. 1823. 742. 37. — HS. Prodr. 1869. 67. 11. 30 mm. Brasilien, Surinam.

/\ /\ Vdfl. vor der Spitze ohne Glaspunkte. Fransen hellbraun. Unterseite aller Flügel rostfarbig, auch die Palpen.

46. *Gundlachii* Pl. Hesp. t. 99. 29 mm. Portorico.

○○ Unterseite der Htfl. mit Silber-Flecken oder Linien. Vdfl. mit theils gesonderter, theils verbundener licht- bis dunkelgelber schräger Fleckenbinde durch die Mitte und vorgerücktem Fleck in Zelle 3; vor der Spitze 1—4 Punkte. Fr.

— Fransen gescheckt.

/\ Der Fleck in Zelle 1 der Vdfl. ist vorgerückt. Htfl. unten von Zelle 1 bis Rippe 3 mit einem unförmlichen — zuweilen verschwindenden — Silberfleck und einigen dergleichen zackigen Linien und Punkten.

| Htfl. bei Rippe 6 und 7 am Vorderwinkel eckig vortretend.

47. *Clavicornis* HS. Prodr. 1869, p. 66, n. 9. — Pl. t. 100. 26 mm. Süd-Amerika.

|| Htfl. am Vorderwinkel abgerundet.

48. *Exadeus* Cr. 1782. 260. C. — HS. Prodr. p. 67, n. 10. — Pl. t. 101. 102.

Socus Hüb. Exot. II. t. 359.

Tityrus Latr. Enc. Meth. IX. 1823. p. 743, n. 38. 27—35 mm. Süd-Amerika.

/\ /\ Der Fleck in Zelle 1 der Vdfl. steht zum Theil unter dem in Zelle 2, die Binde ist meist vollständig und breit.

| Htfl. unten mit einem größern Silberfleck in Zelle 1—3 und einem kleinern schmaleren saumwärts in Zelle 1b.

: Leib oben olivengrün.

19. *Pseudexadeus* Westw. Dbld. & Hew. Gen. 1852, t. 80, f. 1. — Pl. t. 103.

Tityrus HS. Prodr. 1869, p. 66, n. 8 pt.

Exadeus var. Kirby Katalog 1871. 28—33 mm. Süd-Amerika.

: : Leib oben ochergelb, Hinterleib braun geringelt.

0. *Barisses* Hew. Boliv. Lep., p. 22, n. 187. — Exot. 1875, f. 23. — Pl. t. 104.

Tmolus Burm. Rev. & Mag. d. Ent. 1875, p. 53. 25 mm. Süd-Amerika.

|| Htfl. unten mit einem großen, eingeschnürt und verschmälert zum Vorderrand ziehenden Silberfleck.

1. *Tityrus* Fabr. Syst. Ent. 1775. 532. 382. — Sp. Ins. 1781. 132. 607. — Ent. Syst. III. 1. 1793. 331. 258. — Petiv. Gazoph. 1702, p. 51, t. 42, f. 5. — Abbot. 1797, t. 19. — Latr. Enc. 1823. 748. 38 pt. — Bsd. & Leconte 1830, t. 72. — Harr. Ins. Mass. 1862. 5. 1. — HS. Pr. 66. 8. — Pl. t. 105. 106.

Clarus Cr. 1776. 41. E. F. 24—27 mm. Nord-Amerika.

— — Fransen ungescheckt, mattbraun. Der Silberfleck fast wie bei Tityrus.

2. *Antaeus* Hew. Descr. 1867, p. 8, n. 12. — Exot. 1875, f. 18. — Pl. t. 107. 25 mm. Süd-Amerika.

OOO Unterseite der Htfl. mit weißem oder mattem Bande. Vdfl. mit ziemlich geschlossener, schräger, gelber Mittelbinde und vorgerücktem Fleck in Zelle 3.

— Unterseite veilgrau, braunschattig, Htfl. mit ungleich breitem weißen Bande, auf der Schlußrippe mit dunklem Möndchen. Oberseite braun, der Leib grünlich. Fransen der Htfl. gescheckt.

3. *Asander* Hew. Descr. 1867, p. 9, n. 13. — Exot. 1875, f. 24. — Pl. t. 108. 27 mm. Brasilien.

— — Unterseite der Htfl. mit fast geradem, kaum matterem als die Grundfarbe, nur wurzelwärts scharf begrenztem Bande. Fransen ungescheckt.

/\ Oberseite braun; Unterseite dunkel röthlichgrau.

54. *Panthius* HS. Prodr. 1869, p. 66, n. 6. — Pl. t. 109. 24 mm. Süd-Amerika.

/\ /\ Oberseite rostfarbig, die Spitzenhälfte der Vdfl. mattbraun. Unterseite mehr röthlich, Vorderrand der Vdfl. an der Wurzel orange.

55. *Zestos* Hüb. Zutr. 615, 616. — HS. Prodr. p. 67, n. 12. — Pl. t. 110. 24 mm. Brasilien, Surinam.

OO⊙O Unterseite der Htfl. mit weißem, lila bestäubtem, fast gleich breitem, beiderseits scharf begrenztem Bande. Oberseite braun, der Leib grünlich; Unterseite mehr röthlichgrau. Die Glasflecken der Vorderflügelbinde sind weiß und gesondert, der am Vorderrande ist klein, der in Zelle 3 weit vorgerückt; vor der Spitze sind keine Punkte.

56. *Scheba* Pl. Hesp. t. 117. 24 mm. Süd-Amerika.

b. Htfl. unten mit 3 braunen gebogenen Linien von Zelle 1c zum Vorderrande, die erste vor der Mitte, die beiden andern hinter der Mitte und in Zelle 1c vereinigt. Oberseite braun, Unterseite dunkel veilgrau, Fransen mattbraun. Vdfl. mit zerrissener gelber Binde, die Flecke in Zelle 1 und 3 sind vorgerückt.

O Vdfl. ohne Glaspunkte vor der Spitze. Palpen hellbraun.

57. *Rochus* Pl. Hesp. t. 116. 27 mm. Brasilien.

⊙O Vdfl. mit 3 Glaspunkten vor der Spitze, der in Zelle 6 stark vorgerückt. Palpen grau. Die beiden äußeren braunen Linien der Htfl. sind auch am Vorderrande vereinigt, die innere davon ist doppelt.

58. *Enispe* Hew. Descr. 1867, p. 11, n. 18. — Exot. 1875, f. 22. — Pl. t. 115. 27 mm. Süd-Amerika.

c. Htfl. unten mit 2 dunklen Binden und dunkelem Saum. Beiderseits dunkelbraun, Vdfl. mit linearer gelber Querbinde mit eingekeiltem Fleck in Zelle 3 und 4; Glaspunkte über einander vor der Spitze.

59. *Vectilucis* Butl. Lep. Exot. 1870, t. 40, f. 6. — Pl. t. 114. 22 mm. Costa Rica.

d. Htfl. unten staubig, gewölkt, marmorirt, mit Zackenlinien und dergleichen Binden.

O Der Fleck in Zelle 3 der Vdfl. ist in die Binde eingekeilt

— und ist ziemlich groß. Vdfl. unter der Spitze gerundet. Fransen gescheckt.

/\ Htfl. unten braun und schwarzgrau gewölkt mit breit weißem, braun gesprenkeltem Saum. Oberseite braun, die Querbinde gelb, auf der Mitte breit, in Zelle 1 nur ein Punkt, desgleichen in Zelle 4, 6—9.

60. *Lycidas* Abbot. 1797, t. 20. Latr. Enc. 1823, p. 751, n. 59. — Bsd. & Lec. 1830, t. 71. — HS. Prodr. 1869. 66. 4. — Pl. t. 111.

Lyciades Hüb. Verz. 1816, n. 1113. — Zutr. 1832, 621, 622. 22 mm. Union.

/\ /\ Htfl. unten braun, gegen den Saum mit zackiger Binde, am Saum veilgrau Oberseite schwarzbraun, die Querbinde ist ziemlich breit und reicht bis an den Hinterrand, da der Fleck der Zelle 1 groß ist und unter dem der Zelle 2 steht. Vor der Spitze 3—5 Punkte.

| Die Glasflecken der Vdfl. sind weiß, die Punkte der Spitze gesondert.

61. *Ignatius* Pl. Nachtrag. 24 mm. Vaterland?

|| Die Glasflecken der Vdfl. sind gelb, die Spitzenpunkte verbunden.

62. *Festus* Hüb. Zutr. 1837. 907, 908. — HS. Prodr. 1869. 66. 3. — Pl. t. 112.

Cellus Bsd. & Lec. 1833, t. 73. 20—23 mm. Union.

— — Der Fleck in Zelle 3 der Vdfl. ist sehr klein, die Querbinde ist gelb, reicht bis an den Hinterrand, zieht unten noch an demselben hin, die Glaspunkte der Spitze stehen schräg über einander, der Saum tritt auf Rippe 5 eckig vor. Unterseite braun und grau gewölkt, am Saum veilgrau.

63. *Evelinda* Butl. Tr. ent. Soc. 1870. 496. — Exot. t. 40, f. 5. — Pl. t. 113. 21 mm. Brasilien, Rio.

OO In Zelle 3 der Vdfl. kein Fleck, die Binde ist weiß, an beiden Enden etwas verschmälert, vor der Spitze stehen 3 Glaspunkte über einander, der Saum tritt bei Rippe 5 eckig vor. Oberseite schwarzbraun, Unterseite lila rothbraun und schwarzgrau marmorirt.

64. *Chersis* HS. Prodr. 1869, p. 66, n. 1. — Pl. t. 118. 16 mm. Brasilien.

ʘOO Der Fleck in Zelle 3 der Vdfl. ist saumwärts weit vorgerückt, die Glasflecken sind weiß.

— Vdfl. unter der Spitze bei Rippe 5 am Saume vortretend.

/\ Saum der Vdfl. auf Rippe 5 scharf, auf Rippe 2 schwach vortretend, Saum der Htfl. schwach busig gezahnt. Das Querband der Vdfl. ist vollständig, unten gegen den Hinterrand sehr erweitert, der Fleck in Zelle 3 ist klein, oft getheilt, zuweilen fehlend, vor der Spitze stehen 4—5 Glaspunkte in schräger Linie, zuweilen auch in Zelle 4 einer. Unterseite lila veilgrau und braun marmorirt, mit feinen weißen Zügen.

65. *Clonius* Cr. 1779. 80. C. D. — HS. Prodr. 66. 2. — Pl. t. 119.

Clonias Fabr. Sp. Ins. II. 1781. 133. 613. — Mant. II. 1787. 87. 787. — Ent. Syst. III. 1. 1793. 334. 271. — Latr. Enc. 1823. 758. 83. 19—24 mm. Süd-Amerika.

/\ /\ Saum der Vdfl. auf Rippe 5 stumpf vortretend. In Zelle 3 und 4 kleine Glaspunkte. Unten sind die Vdfl. hellbraun, vor der Spitze grau und braun gemischt, die Htfl. veilgrau, braun gewölkt und verloschen weiß gefleckt.

66. *Aziris* Hew. Descr. 1867, p. 7, n. 10. — Exot. 1875, f. 12. — Pl. t. 120. 18 mm. Rio.

— — Vdfl. unter der Spitze sanft abgerundet. Die Mittelbinde der Vdfl. ist stufig, der Fleck in Zelle 1 hängt am äußersten Ende. Der Glaspunkt in Zelle 6 ist vorgerückt. Unten haben die Htfl. dunkle schattige Querbinden und ein solches Fleckchen nahe der Wurzel am Vorderrande.

/\ Die Binden auf der Unterseite der Htfl. sind zerrissen, vor dem Saum aller Flügel zieht eine Zackenlinie hin.

| Oberseite blauschwarz, Leib und Flügelwurzeln grünlich, Unterseite grünlichbraun und röthlichgrau.

67. *Imalena* Butl. Lep. Exot. 1870, t. 40, f. 1. — Pl. t. 121. 26—28 mm. Costa Rica.

|| Oberseite braun, Leib und Flügelwurzeln matter, Unterseite röthlich grau und braun, Htfl. vor dem Saum gegen den Hinterwinkel mit weißlichen Möndchen.

68. *Bryaxis* Hew. Descr. 1867, p. 11, n. 17. — HS. Pr. 1869. 67. 16. — Pl. t. 122. 26 mm. Guatemala.

/\ /\ Die Binden auf der Unterseite der Htfl. sind vollständig; vor dem Saum aller Flügel zieht ein Schatten hin; der Grund ist hellbraun, gegen die Wurzeln ochergelb, die Zeichnung braun.

69. *Elaites* Hew. Descr. 1867, p. 12, n. 19. — Exot. 1875, f. 21. — Pl. t. 123. 23 mm. Brasilien.

C. Oberseite dunkelbraun bis braungrau; haben die Vdfl. Glasflecken, so sind diese weiß, klein und zerstreut, oft trübe, zuweilen durch dunkle Flecke ersetzt, ein reguläres Mittelband fehlt, auf den Htfl. sind mitunter die dunklen Zeichnungen der Unterseite bemerkbar. Unterseite bräunlichgrau, die Htfl. mit braunen oder blaugrauen, vollständigen oder zerrissenen Binden und Flecken.

a. Htfl. mit kurzem Hinterwinkel, abgerundet.

O Vdfl. mit Glasflecken.

— In der Mittelzelle kein deutlicher Glasfleck.

/\ Auch auf der Mitte des Vorderrandes kein heller Fleck, die in Zelle 1—3 sind dem Saume sehr genähert, der in Zelle 2 ist getheilt, vor der Spitze 3 Glaspunkte, der in Zelle 6 ist vorgerückt, vor den Glaspunkten und an Stelle derselben stehen dunkle Flecke, auch ein solcher in der Mitte von Zelle 1. Htfl. in der Mitte und am Vorderrande mit dunklem Fleck und solcher unregelmäßigen Binde.

70. *Phlius* Pl. Hesp. t. 124. — Mus. Berol. n. 5055. 24 mm. Brasilien.

/\ /\ In der Mitte des Vorderrandes der Vdfl. mit 2 Glaspunkten über einander, zuweilen noch ein sehr kleiner in der Mittelzelle, in Zelle 1—4 unbeständige Glaspunkte, vor der Spitze 4 über einander. Htfl. unten mit 2 zackigen, winkeligen, braunen Binden, vor dem Saume grau.

71. *Pylades* Scudd. Pr. Bost. N. H. Soc. XII. 1870. — Pl. t. 125.
Bathyllus Harr. Ins. Mass. 1862, p. 312.
Nevada Scudd. Rep. Peabody Acad. IV. 1872. 71.
17—18 mm. Massachusetts.

— — Vdfl. in der Mittelzelle mit einem Glaspunkt oder Fleck.
/\ Auch in der Mitte am Vorderrande
| und in Zelle 1.
: Fransen matt und dunkelbraun gescheckt. Vdfl. vor der Spitze mit 3—4 Glaspunkten, der in Zelle 6 etwas vorgerückt, die andern Glasfleckchen sind unbeständig. Htfl. unten mit 2 zackigen, winkeligen, braunen, zuweilen grau ausgefüllten Binden, vor dem Saume grau. Palpen weiß.

72. *Daunus* Cr. 1780. 126. F.
Bathyllus Abb. 1797, t. 22. — Bsd. & Lec. 1833, t. 74. — HS. Pr. 1869. 67. 18. — Pl. t. 126.
Niso Hüb. Verz. 1816, n. 1141. 19—21 mm. Union, Surinam.

: : Fransen einfach braungrau. Vdfl. vor der Spitze mit 3 Glaspunkten, der in Zelle 6 etwas vorgerückt, der Fleck in der Mittelzelle ist getheilt. Htfl. unten mit 2 winkeligen, braunen Binden, die erste ist mit beiden Enden saumwärts gebogen; vor dem Saume bräunlich schattig. Palpen bräunlichweiß.

73. *Potrillo* Lucas in Ramon de la Sagra Hist. Cuba VII. 1856, p. 641. — HS. Corresp. 1863. p. 139. — Cuba 1865, p. 15, n. 3. — Pl. t. 127. 17 mm. Cuba, Laguayra.

|| In Zelle 1 der Vdfl. kein Glaspunkt, vor der Spitze 4.
: Fransen der Htfl. hellbraun, dunkler gescheckt. Die Glasflecke in Zelle 2 und in der Mitte sind getheilt. Unterseite hellbraun mit weißlichen, einwärts dunkel beschatteten Punkten auf den Htfl.

74. *Cajeta* HS. Prodr. 1869, p. 68, n. 20. — Pl. t. 128. 19 mm. Vaterland?

: : Fransen der Htfl. weiß. Unterseite mattbraun, Htfl. mit 2 blauschwarzen, zackigen Binden, die innere zerrissen.

75. *Schaefferi* Pl. Hesp. t. 129.
Caicus HS. Prodr. 1869. p. 68, n. 19. (nicht *Caicus* Hew. Descr. 1868). 20 mm.

/\ /\ Vdfl. in der Mitte am Vorderrande ohne Glaspunkte. Htfl. unten mit dunkler Wurzel und einer Binde.

| Vdfl. in Zelle 1—4. 6—8 und in der Mittelzelle mit Glasfleckchen. Fransen grau, braun gescheckt.

76. *Valeriana* Pl. Hesp. t. 130. — Mus. Berol. n. 5050. 20 mm. Mexico.

|| Vdfl. in Zelle 1 und 4 kein Glaspunkt, in Zelle 2 ein wandelbarer, oben in der Mittelzelle ein feiner Punkt, vor der Spitze 3 über einander. Htfl. mit weißlichen Fransen, unten vor dem Saum hellgrau.

77. *Ananius* Pl. Hesp. t. 131.
Mexicana HS. Pr. 1869. 68. 21. (nicht *Mexicanus* Feld. Nov. 1867). 18 mm. Mexico.

OO Vdfl. ohne Glasflecke; mit einigen weißlichen Punkten am Vorderrande. Unterseite hellbraun, Htfl. mit mehreren unregelmäßigen, zackigen Binden.

78. *Calchas* HS. Prodr. 1869. p. 68. n. 22. — Pl. t. 132.
Anacreon Prittw. i. l. 17—19 mm. Venezuela.

b. Htfl. gegen den Hinterwinkel etwas gestreckt.

O Die Fransen sind so dunkel wie die Grundfarbe; diese ist beiderseits grünlichbraun mit einer schwärzlichen, busigen Binde auf der Unterseite aller Flügel. Vdfl. mit 3 Glaspunkten vor der Spitze, der in Zelle 6 vorgerückt; oben in der Mittelzelle ist ein dunkler Fleck.

79. *Nicomedes* Pl. Hesp. t. 133. 20 mm. Brasilien.

OO Die Fransen der Htfl. sind weiß.

— Vdfl. ohne Glasflecken. Oberseite dunkelbraun. Vdfl. statt der glasigen mit einigen dunkelgrauen Flecken; Unterseite der Vdfl. mit dunklen Flecken, die der Htfl. mit 2 dunklen Binden und dunklem Saum.

/\ Fransen der Vdfl. dunkelbraun, die der Htfl. am Vorder- und am Hinterwinkel mattbraun. Unterseite dunkel mit kaum sichtbarer Zeichnung. Hinterwinkel der Vdfl. auf Rippe 1b stumpf.

80. *Albociliata* Mabille i. l. — Pl. Hesp. 23 mm. Columbien.
   /\ /\ Fransen der Vdfl. weißlich, die der Htfl. ganz weiß. Unterseite veilgrau mit deutlicher Zeichnung. Hinterwinkel der Htfl. auf Rippe 1b gespitzt.

81. *Jalapus* Pl. Hesp. t. 134. — Mus. Berol. n. 4960. 26 mm. Jalappe.
   — — Vdfl. mit kleinem, dreieckigem Glasfleck in Zelle 1, in Zelle 2 und 3 sind schmale Glasflecke, in der Mittelzelle, Zelle 4 und Zelle 6—8 je ein Punkt, die letzten drei in schräger Richtung. Oberseite dunkelbraun, Fransen der Vdfl. schmutzig, braun gescheckt, die der Htfl. weiß; Unterseite mattbraun, Htfl. mit 2 schwarzgrauen Fleckenbinden und weißem, braungesprenkeltem Saum.

82. *Casica* HS. Prodr. 1869, p. 67, n. 17. — Pl. t. 135.
   Epigena Kaden i. l. — Butl. Tr. ent. Soc. 1870, p. 493.
   Orestes Lintner. — Edw. Tr. Amer. ent. Soc. VI. 1877. 23 mm. Mexico, Texas, Surinam.

Unbekannt sind mir folgende Arten geblieben:

1. *Obscurus* Hew. Descript. 1867, p. 7, n. 9.
2. *Marmorosa* HS. Corresp. Bl. XIX. 1865, p. 56, n. 3. Cuba.
3. *Atletes* Feld. Wien. entom. Mtsschr. VI. 1862, p. 183, n. 169. Rio Negro.
4. *Vitreus* Scudd. Report Peabody Acad. 1872, p. 68. Venezuela.
5. *Domingo* Scudd. loc. cit. p. 69. Haïti.
6. *Sumichrasti* Scudd. loc. cit. Tschuantepek.
7. *Montezuma* Scudd. loc. cit. p. 70. Tschuantepek.
8. *Orizaba* Scudd. loc. cit. (*Epargyreus.*) Guatemala.
9. *Albimargo* Mabille Bull. soc. ent. Franc. V. 1876, p. 213. Panama.
10. *Hydarnis* Mab. loc. cit. VI. 1877, p. 197, n. 35. Brasil.

In nächster Beziehung zu den Gattungen Goniurus und Eudamus steht die Gattung

Typhedanus Butl.

Von Herrich-Schäffer zur Gattung Telemiades gezogen gleicht sie durch die am Hinterwinkel langgestreckten Htfl. mehr den Goniuren, auch hinsichtlich der Flügelrippen, der Zeichnung

und der Fühler. Die Htfl. haben oben neben Rippe 1b eine lange, innen mit langen hellen Haaren bekleidete Falte beim ♂, und am Vorderrande der Vdfl. ist ein Umschlag. Nahe am Vorderrand in der Mitte der Vdfl. steht ein kleiner Glasfleck, unter demselben in der Mittelzelle ein eingeschnürter, entfernt davon in Zelle 2 und 3 je ein Punkt, gegen die Spitze stehen in schräger Linie von Zelle 6 bis 9 vier Glasfleckchen über einander. Färbung mattbraun mit dunklerer Zeichnung, Fransen wenig lichter.

1. *Umber* HS. Prodr. 1869, p. 68, n. 3. — Pl. t. 136.
Zephus Butl. Trans. ent. Soc. 1870, p. 447. — Lep. exot. 1872, 112. — t. 40, f. 12. 20 mm. Venezuela.

Zur Naturgeschichte von Cidaria { Vittata Bkh. / Lignata Hb.

Am 17. Juni dieses Jahres fing ich in Misburg, einem Dorfe etwa zwei Stunden von Hannover entfernt, an einem Waldrande in der Nähe von sumpfigen Wiesen, Abends am Köder (Bier und Honig) ein ♀ dieser Art, welches 5 weißgrünliche Eier legte, von denen ich am 25. Juni drei Raupen erhielt, während zwei Eier vertrockneten.

Auf Anrathen des Herrn Rechnungsraths Glitz legte ich den Raupen Galium mollugo als Futter vor, welches sie, zu meiner Freude, auch sofort annahmen, indem sie vorzugsweise die Blüthen dieser Pflanze verzehrten.

Die Raupen wuchsen sehr rasch und verpuppten sich am 13. und 14. Juli, am Boden des Glasgefäßes dicht neben einander in lockeren Gespinnsten, in welche sie Abfälle der Futterpflanze mit verwebten.

Am 23. und 24. Juli erschienen die Falter; 1 ♂ und 2 ♀, welche gegen gefangene Exemplare etwas klein, aber doch vollkommen entwickelt waren.

Von den erwachsenen Raupen machte ich folgende Beschreibung: Etwas größer als Cidaria Polygrammata Bkh. Rücken röthlich fleischfarben. Bauch heller, mehr ins Gelbliche ziehend. Mit dunklen Seitenstreifen und feinerem dunklerem Mittelstreif, welcher auf den letzten Ringen breiter wird. Die

Ringeinschnitte sind röthlich, viel intensiver als die Grundfarbe des Rückens. Unter der Lupe zeigen sich, über den ganzen Körper unregelmäßig zerstreut, einzelne schwarze, kurze Härchen, welche auf dem ersten Ringe, hinter dem Kopfe am dichtesten stehen. In der Ruhe trägt die Raupe den Kopf unter den spiralförmig gebogenen ersten Gliedern, nimmt auch bei Berührung der Futterpflanze sofort diese Stellung ein.

Die Puppen habe ich nicht aus den Gespinnsten genommen, da ich die Entwickelung zu stören fürchtete. Dieselben waren, so viel ich sehen konnte, von glänzend bräunlicher Farbe.

Jedenfalls hat dieser Spanner zwei Generationen; nach der raschen Entwickelung zu schließen, wahrscheinlich wie Polygrammata, mehrere im Laufe des Sommers.

Hannover, Herbst 1881.

August Hoffmann.

Exotisches

von

C. A. Dohrn.

---

153. Carabus *Balassogloi* Dhn.

Unter dem Namen Cratocephalus cicatricosus Fischer erhielt ich einen Carabus (die Nothwendigkeit der abgezweigten Untergattung leuchtet mir nicht sonderlich ein) aus Bars-Koun. Da ich durch den Entdecker Karelin zwei typische Pärchen von C. cicatricosus Fischer aus Kirgisien besitze, so ließ sich auf den ersten Blick erkennen, daß der neu hinzugekommene eine andere Art war. Mir ist nicht bekannt, daß außer den von Prof. Ballion in den Bulletins de Moscou 1878, II, p. 253 beschriebnen Carabus noch andere aus jener Gegend bearbeitet sind. Unter den Ballion'schen Arten schien der p. 265 beschriebne Cratoceph. Solskyi anfangs leidlich zutreffend, aber später ergab sich, daß er in wesentlichen Punkten abwich. Von den angegebenen Farben (Solskyi soll bei schwarzer Grundfarbe ein schwärzlich violettes, an den Seiten violettpurpurnes Halsschild, den Seitenrand der Elytra von der Schulter bis auf halbe Länge violettpurpurn haben) will ich absehen, denn es wäre leicht denkbar, daß diese Färbung variabel wäre. Aber über die Elytra heißt es:

„Rücken flach gewölbt, mit unregelmäßig vertheilten, tiefen rundlichen Grübchen, welche stellenweise zusammenfließen; Zwischenräume sehr erhaben, glatt, glänzend; in vielen Grübchen stehen im Grunde kleine erhabene Körnchen, schwarzgrün, die erhabenen Runzeln dunkler, die Vertiefungen und an den Seiten heller" —

diese Angabe paßt nun und nimmer auf die Elytra von C. Balassogloi. Denn sie haben keine tiefen, rundlichen Grübchen, vielmehr auf einfacher schwarzer, fast matter Grundlage regelmäßige lineare Reihen von kleinen blankschwarzen erhöhten Fleckchen, niedrigen neben der Naht, etwas stärkeren gegen die aufgeworfenen Ränder. Es muß also der C. Solskyi, wenn ich die Beschreibung richtig deute, im Habitus dem echten C. cicatricosus ähnlich sein, bei welchem die schmalen aber scharf markirten, ununterbrochenen Längsstreifen erhaben vortreten, mit Zwischenräumen, in denen die Grübchen reihenweise stehen. Bei C. Balassogloi stehen umgekehrt die blanken Fleckchen erhaben, und das Netzwerk des Restes verdient kaum diesen Namen.

Das vorliegende ♂ von Balassogloi, verglichen mit den ♂ von cicatricosus, hat einen massiveren Kopf und stärkere Mandibeln; Antennen und Palpen sind dieselben; der Thorax ist mehr gleichbreit, während er bei cicatricosus vorn breiter als hinten ist, bei Balassogloi sind die Seitenränder stärker aufgeworfen, der Discus glatter, die Mittellinie deutlicher; bei den Elytren ist der vordere Seitenrand stärker aufgebogen, was in Verbindung mit dem Thoraxrande dem C. Balassogloi ein eleganteres Ansehen giebt.

C. Balassogloi. ♂ supra niger, subtus ater, caput crassum, mandibulis validis prominentibus, antennis palpisque gracilibus; thorax subquadratus, marginibus lateralibus elevatis, basi apiceque profunde sinuatus; scutellum triangulare, elytra verruculis valde nitentibus, seriatim dispositis, ad suturam minoribus, versus margines distincte reflexos majoribus insignita.

Long. 22 mm. Lat. 9 mm.

Patria: Bars-Koun. Kleiner Fluß, der in den südwestsibirischen See Issyk-Kul mündet (Thian-Schan.)

* Ich habe durch eine spätere Sendung noch einige Exemplare desselben Käfers erhalten, welche mit dem früheren Stücke vollkommen stimmen. Die ♂ haben drei befilzte Vordertarsenglieder. Das eine mißt nur 20 mm in der Länge. An dem eingesandten ♀ finde ich (außer der Nichterweiterung der Vordertarsen) nur zu bemerken, daß die Elytra etwas bauchiger

geformt sind und die Sculptur etwas schwächer ausgeprägt ist, aber genau nach dem Typus wie bei den ♂.

154. Carabus sp.

Aus derselben Hand erhielt ich mit der Orts-Angabe Dschil-aryk, (Poststation neben dem See Issyk-Kul), einen Carabus mit der Bezeichnung Cratocephalus n. sp. Da ich nicht weiß, ob ich davon noch mehr Exemplare zur Ansicht erhalten werde, so muß ich mich hier damit begnügen zu bemerken, daß dieser Carabus bei weitem besser als der vorige mit meinem C. cicatricosus übereinstimmt, und zwar in solchem Maße, daß ich ihn vorläufig nur für eine Lokal-Varietät desselben halten möchte. Die Abweichungen bestehen darin, daß er in der Schultergegend am breitesten ist, nicht wie die echten cicatricosus nach der Mitte hin mehr ausgebaucht, daß seine Farbe zwar nicht das reine glänzende Schwarz des Balassogloi auf der Oberseite zeigt, aber doch neben dem bläulichen Schimmer an den Rändern des Thorax und dem vortretenden Vorderrande der Elytra, wie bei cicatricosus, weniger glänzend ist als dieser. Am meisten weicht er von ihm darin ab, daß seine Längsstreifen auf den Flügeldecken nicht die scharfe Leistenform des cicatricosus zeigen, und daß die eingestochenen Grübchen zwar auch subquadratisch sind, aber weniger tief, mithin mehr sich den sogenannten „Kettenstreifen“ anderer Carabus nähern. Im Uebrigen zeigt sein Habitus durchaus die nächste Verwandtschaft mit C. cicatricosus; Kopfbildung, Mandibeln, Antennen, Palpen, alles identisch; den Thorax finde ich etwas weniger rugos und etwas reiner quadratisch. Aber ohne Vergleich mehrerer Exemplare würde ich es nicht vertreten, auf diese leichten Differenzen eine neue Species zu fundiren.

* Von dieser Art habe ich weiter keine Exemplare erhalten.

155. Carabus *regulus* Dhn.

Nicht an den römischen Patrioten, sondern an die winzige Majestät des Zaunkönigs soll der gewählte Name erinnern für ein mir aus der Localität Taar-Sú vorliegendes Pärchen. Unter den Carabus meiner ziemlich reichhaltigen Sammlung bemerke ich nur ein auffallend kleines Exemplar des pyrenäischen Car. Cristoforii, welches noch um einen halben Millimeter kürzer ist; ein noch mehr reducirter Car. arvensis kann als verkümmerter Zwerg füglich nicht in Betracht kommen.

C. regulus ist ein zierliches, blankschwarzes Thierchen ohne irgend auffallende Sculptur. Durch sein Maß (12 mm)

schließt er eigentlich schon einen Vergleich mit den drei Ballion'schen Carabus kleiner Dimension aus, denn deren kleinster, C. Lindemanni, mißt schon 15 mm Länge bei $6^1/_4$ mm Breite. Von diesen drei scheidet C. striatus Ball. durch seine kupfrig braune Oberseite, dunkelrothe Tibien und Tarsen sofort aus; C. regulus ist durchweg schwarz, Unterseite und Beine etwas matter, die Oberseite mäßig glänzend. Wenn es bei C. subparallelus Ball. (p. 257 l. c.) heißt: „Der Käfer ist rein schwarz und nur schwach glänzend — — Unterseite und Beine schwarz, glänzend" — so scheint auch dies im Widerspruche mit C. regulus zu stehen, dessen obere Seite entschieden stärker glänzt, als die untere, fast glanzlose. Es bliebe also nur C. Lindemanni Ball. (p. 256 l. c.) als Concurrent für C. regulus; aber auch C. Lindemanni soll „Unterseite und Beine schwarz, glänzend" haben, und seine Flügeldecken sollen in den Zwischenräumen 4, 8 und 12 je „eine Reihe großer, weitläuftig stehender Hohlpunkte" aufzeigen, von denen ich bei C. regulus weder mit bloßen Augen noch auch mit der Lupe etwas bemerke.

Wenn bei C. subparallelus und C. Lindemanni dem Discus des Thorax eine feine Längslinie zugeschrieben wird, so würde ich dies bei C. regulus nicht zutreffend finden, bei welchem sie dem unbewaffneten Auge deutlich markirt erscheint.

Da Herr Prof. Ballion (p. 257 l. c.) schreibt, daß C. Lindemanni und subparallelus „sich ziemlich nahe stehen", und da die „andere Sculptur und die fast parallelen Seiten der Flügeldecken bei subparallelus" auch nur ziemlich schwankende Kriterien sind, so kann ich — ohne Vergleich der Typen jener beiden Arten — die Diagnose des C. regulus nur unter Vorbehalt dahin geben:

C. regulus oblongo-ovatus, supra niger, subtus ater. Caput inter antennas biimpressum, antennae quatuor articulis basalibus glabris, nitentibus, ceteris pilosis, dense punctatis; thorax subquadratus, longitudine paulo latior, convexiusculus, impressione transversa prope basin, apice sinuato, lateribus tenuiter marginatis, linea longitudinali media, impunctatus, subtiliter transverse rugosus; scutellum triangulare, longitudine duplo latius; elytra oblongo-ovata, modice convexa, marginibus lateralibus tenuiter reflexis, subtiliter striatopunctata.

Long. 12 mm. Lat. 5 mm.

Patria: Taar-Sú. (Thian-Schan). Nahe der Schneegrenze bei mindestens 11,000 ' Höhe gefangen.

Bei dem ♂ fehlen natürlich die erweiterten Vordertarsen nicht. Ich habe keinen Grund, an der Zusammengehörigkeit des mir vorliegenden Pärchens zu zweifeln, muß aber bemerken, daß das ♀ zwischen den Antennen über dem Clypeus stärker gerunzelt ist, so wie auch die Glieder der Maxillar-Palpen deutlich etwas schlanker gestreckt sind, als die mehr bauchig gebildeten des ♂. Mir ist ein zweites Pärchen des C. regulus in angenehme Aussicht gestellt, das über diese Punkte mehr Anhalt geben wird.

* Auch bei dieser Species haben die mir nachträglich zur Ansicht mitgetheilten Exemplare (ein Dutzend) kein anderes Ergebniß gehabt, als daß ich bei einem ♀ das Maß von nur 11 mm zu constatiren hatte. Die Palpenglieder der ♀ waren etwas schlanker als die der ♂.

156. Paussus *centurio* Dhn.

Durch freundliche Vermittelung des Herrn de Borre erhielt ich von Herrn Lieutenant Kerremans in Bruxelles einen Paussus, den sein Kamerad, Herr Lieutenant Cambier am Tanganyika-See in Afrika gefangen hat. Wenngleich er dem von mir S. 91 dieses Jahrganges beschriebnen P. Howa aus Madagascar nicht gleichkommt, was vorstechend eigenthümliche Form betrifft, so kann er doch mit keinem seiner 82 vorhandenen Genossen in meiner Sammlung identificirt werden. Ich gebe zunächst seine Diagnose:

P. elongatus, totus castaneo-brunneus, caput in medio baseos leviter tuberculatum, inde a medio disci ad apicem foveolatum, antennis biarticulatis, articulo primo valido, cylindrico, secundo primum plus duplo longitudine superante ad basin lato, versus apicem paulatim attenuato, formam glandis praebente, setulis fulvis parce vestito; thorax punctatus, bipartitus fovea profunda transversa, parte apicali majori, convexa, lateraliter ampliata, fulvo-setosus; scutellum parvum, triangulare, impunctatum; elytra elongata, quadrata, parallela exceptis tuberculis apicalibus leviter prominentibus, distincte punctata, setulis paucis fulvis ad latera versus apicem. Segmentum anale prominens, nigrum, dense fulvo-setulosum. Pagina inferior castanea, parce setulosa, metasternum rufum, glabrum. Pedes castanei, setulosi.

Long. 12 mm. Lat. 4 mm.

Patria: ad lacum Tanganyica Africae australis.

Es giebt mehrere, namentlich afrikanische Paussus, welche in Farbe und Dimension mit dem vorliegenden habituelle Ueber-

einstimmung zeigen; aber in einem, gerade bei den Paussiden entscheidenden Hauptpunkte, den Antennen, weicht er von den mir bekannten augenfällig ab. Außer den mir in meiner eigenen Sammlung vorliegenden und außer den von Westwood in seinen Arcana und im Thesaurus oxoniensis beschriebenen Arten, welche sämmtlich hier nicht passen — kenne ich nur eine Art, den in Archives Entom. I, p. 403 beschriebenen Paussus Aristoteli Thomson (im Münchner Kataloge in Aristotelis emendirt), dessen Antennen, wenn sie getreu nach der Natur gezeichnet sind (— ich kenne den Typus nicht —) etwas dem P. centurio ähnliches bieten. Mein Ausdruck in der obigen Diagnose über das zweite Antennenglied: „formam glandis praebente" — ist nämlich nicht ganz genau, d. h. das Glied sieht nur in der einen Längshälfte ungefähr wie eine Eichel aus; mit andern Worten, die Basis des Gliedes ist geschwollen, etwa wie der Kelchkorb einer Eichel, dann wird auf der einen Seite das Glied dünn und endigt in einer Rundung. Alle die übrigen, in diese Gruppe gehörenden Paussus haben entweder runde, oder regelmäßig conische zweite Fühlerglieder, auch der dem centurio im Ganzen ziemlich nahe stehende P. Humboldti Westw. Was aber den P. Aristotelis anbetrifft, so unterscheidet ihn vom P. centurio nicht nur der erhebliche Unterschied in der Größe — Aristotelis mißt nur 8 mm — sondern ganz entschieden der Umstand, daß bei diesem das zweite Fühlerglied „à la base au côté externe une épine recourbée" hat, von der bei P. centurio keine Spur ist; das genügt durchgreifend.

Außer P. Humboldti sind noch P. procerus Gerst. und P. niloticus Westw. in der Länge und im ganzen Zuschnitt dem P. centurio nicht fern, aber beiden fehlt das auffallend Characteristische des Absatzes im zweiten Fühlergliede, abgesehen von der geographischen Differenz.

157. Polyphylla *adspersa* Motsch.

wird vom Autor S. 28 in seinen Etudes 1853 (zweite Hälfte, welche durch die Zahl 1854 auf dem Titel und durch neue Paginirung irre führen kann) von Pol. hololeuca dahin differenzirt, adspersa sei 1) *plus petite, surtout plus courte.* Das trifft nicht zu bei einem mir aus Karaktschikum vorliegenden Exemplare, welches ebenso lang ist, 2) soll *la pubescence plus grisâtre et moins serrée* sein, was ebenfalls nicht zutrifft, so wenig wie 3) *le chaperon et le corselet plus larges* sind. Aber 4) ist *la massue des antennes moins longue,* ferner auch *la première dent aux jambes antérieures plus prononcée.* Diese letzten

Kriterien würden mich zu Gunsten der Species-Berechtigung eingenommen haben, aber zwei männliche Exemplare aus Taschkent und Ferganá vermischen alle diese Kennzeichen. Sie sind etwas kleiner, (das aus Ferganá ist nur so lang wie Melol. vulgaris, aber schmäler), die Antennen sind bei beiden etwas kürzer in der Blätterkeule, als bei hololeuca, die Behaarung ist sparsamer, die Dornen an den Vorderschienen sind bei dem aus Taschkent stärker als bei hololeuca, bei dem andern kaum wahrnehmbar. Mir gilt demnach adspersa nur als var. von hololeuca Pallas.

158. Adoretus *phthisicus* Dhn.

Aus Diraná (bei Ferganá, Mittelasien) ist mir ein Adoretus als pallidulus Motsch. mit ? zugesendet, den ich aber nicht dafür halten kann. Motschulsky beschreibt neben andern Arten auch diese in den Bulletins der Petersb. Academie 1860, und giebt ihr eine (für Motschulsky ungemein lange) Diagnose mit auf den Weg. Aber wenn sie auch in manchen Punkten hier zutrifft, so doch nicht in andern und ganz erheblichen. Ad. pallidulus soll $4^1/_2$ L. lang, $2^2/_5$ L. breit sein. Wenn das, wie ich glaube, Pariser Maß ist, so mißt Ad. phthisicus weit weniger, nämlich nur 3 L. in der Länge, und kaum $1^1/_3$ in der Breite, (Long. 7 mm, Lat. $3^1/_4$ mm). Ad. pallidulus soll auf den Flügeldecken mit nervis tribus obsoletis ausgestattet sein — davon zeigt phthisicus keine Spur. Endlich würde Motschulsky in der langen Diagnose die auffallend kräftigen Dornen an den Vorderschienen schwerlich mit Stillschweigen übergangen haben, welche durch ihr Rothbraun von dem Bleichgelb des Thierchens augenfällig abstechen.

Ad. phthisicus inter minores, oblongus, lucide testaceus, subnitens, caput vertice profunde punctato, clypeo subtilius punctato reflexo marginato, oculis nigris, quorum dimidium anterius carinula testacea horizontali divisum; antennarum scapo, palporumque maxillarium articulo ultimo oviformi brunneis; thorax transversus, convexus, lateribus rotundatis, modice punctatus, scutellum triangulare minus conspicue punctatum, elytra parallela, subtiliter striatopunctata, striis versus apicem juxta suturam magis incisis, abdomen testaceo-nitens, pedes tibiis anterioribus denticulis tribus rufo-brunneis munitis, quorum superior minor, secundus et tertius validiores et acuti.

Long. 7 mm. Lat. $3^1/_4$ mm.

Patria: Ferganá, Asiae centralis.

*

Uebrigens nennt Motschulsky den Ad. pallidulus „cinereo puberula“ (scil. Gemmatis) und wenn er sie auch „pallido-testacea“ nennt, so deutet sein späterer Ausdruck „les autres espèces grises de ce genre“, darauf hin, daß er die graubräunliche Färbung von Ad. nigrifrons Stev. und discolor Fald. etc. unter pallido-testacea gemeint hat. Das paßt nicht auf Ad. phthisicus, der hell strohgelb ist, und dessen subtile, mit unbewaffneten Augen kaum wahrnehmbare Behaarung aus feinen weißlichen Härchen besteht, die man mit der Lupe an den Rändern des Thorax, am Abdomen, an den Gelenken der Hintertarsen bemerkt. Durch das Abstechen der „strohgelben Farbe“ gewahrt man auch die von mir angegebene, kurze gelbe, unbehaarte Kiellinie, welche in die vordere Hälfte der schwarzen Augen horizontal eindringt.

Von diesem, bei allen (mir bekannten) Adoretus vorhandenen Kiel, der bei dunkelgefärbten Köpfen auf den schwarzen Augen oft schwer wahrzunehmen ist, finde ich in der sehr kurzen und flüchtigen Gattungs-Characteristik Castelnau's nichts erwähnt, und Burmeister in seiner sorgsamen und ausführlichen (Handbuch IV, I, S. 467) spricht auch nicht davon. Es ist wohl kein billiges Verlangen, daß man aus B's. Allgemeinheiten über Phyllophaga (S. 74 l. c.) sich noch der kurzen Zeile erinnern soll:

> „Die Augen haben stets einen eindringenden Kiel, sonst aber nichts Ausgezeichnetes —“

zumal er selber es angemessen findet, bei der Nachbargruppe der Adoretiden, ihren amerikanischen Vettern, den Geniatiden (S. 480 l. c.) ausdrücklich zu sagen:

> „Die Augen haben bei allen Geniatiden eine sehr beträchtliche Größe, ragen stark hervor und sind nur vorn, dicht hinter den Fühlern, von einem kurzen, schmalen, behaarten Kiel unterbrochen.“

Daß bei vielen Adoretus-Arten der Kiel behaart ist, kann ich versichern; es darf mir daher wohl auffallen, denselben nie, auch nicht in den vielen Beschreibungen von Blanchard, Fåhraeus erwähnt zu finden, da er doch bei den verschiedenen Arten durch seine Deutlichkeit oder Undeutlichkeit, Behaarung oder Nichtbehaarung als Kriterium füglich herausgehoben zu werden verdient.

159. Anthrenus *picturatus* Solsky

ist mir unter diesem Namen aus Taschkent zugegangen, und da der Absender Gelegenheit hatte, die Art mit Typen von Solsky zu vergleichen, so finde ich, daß sie sich nicht wesentlich

von A. gravidus Küster unterscheidet, wovon ich typische Exemplare besitze. Ich möchte letztere Art aber nicht mit dem Münchner und dem Stein'schen Kataloge als bloße var. zu A. scrophulariae ziehen, von dem sie durch Kleinheit, Zeichnung und Färbung erheblich abweicht.

Notizen über südamerikanische Honigbienen

von

D. Gronen in Cöln.

Von den Meliponiden in Neugranada's heißer und gemäßigter Zone sind einige Arten ziemlich häufig, und erzeugen so viel Honig, daß er das Einsammeln lohnt. Indessen ist das Gewerbe der Honigjäger ziemlich mühsam; denn da die Meliponiden ihre Nester meist in hohlen Bäumen der Urwälder bauen, so ist in der Regel das Fällen der Bäume erforderlich, um zu dem Honig zu gelangen. Er wird zuweilen auf den Markt von Bogotà in Gliedern (Internodien) des Bambusrohrs gebracht, natürlich in der Regel ein Gemisch von Honig verschiedener Bienen. Auch das gleichzeitig gewonnene Wachs ist ein dunkles Gemisch, das zu bleichen bisher nicht gelingen wollte.

Vieles in der Naturgeschichte der Meliponen ist noch unaufgeklärt: manche ihrer Schwärme dauern mehrere Jahre aus; dann gehen die Stöcke aus noch unerforschten Ursachen ein, oder werden fast ganz verlassen. Goudot ließ mehrere Bäume fällen, die nach den Angaben erfahrener Honigjäger einen reichen Ertrag verhießen, fand aber darin nur einen verkümmerten Schwarm und vertrocknete Waben, mit vielem sauer gewordenen „Bienenbrod" (Masato) und fast gar keinen Honig. Je nach der Höhlung des Baumes sind die Nester derselben Species von Melipona verschieden gebaut, meist kugelförmig, manchmal länglich. In der Regel hegt derselbe Baum nur einen Schwarm, selten zwei. Die Wände der Stöcke bestehen aus einer harzigen, spröden, schwärzlichen Substanz; oben sind sie weit dicker; die Kuppelwand der Melipona fasciata Latr. hat oft eine Stärke von 5—6 Centimeter. Die Brutzellen liegen etwa in der Mitte; jede Wabe liegt horizontal und enthält nur eine Reihe nach oben offener Zellen.

Goudot zählte bis zu 12 Waben übereinander, von denen die unteren ihm die zuletzt gebauten schienen. Zwischen den Waben zeigen sich hin und wieder kleine Säulen, als Stützen, welche die Circulation nicht behindern. Oben oder an den Seiten zwischen den Waben und der Umfassungswand finden sich Reserve-Zellen, eiförmig, manchmal einzeln, manchmal in Gruppen, bisweilen wie Stalaktiten aussehend. Die oberen enthalten fast ausschließlich Blüthenstaub (Bienenbrod) in verschiedenen Graden der Gährung, die unteren sind meist mit Honig gefüllt. Oft auch sind beide Arten Zellen durcheinander gemischt.

In den Stock gelangen die Bienen durch eine cylindrische Wachsröhre, die auf einer Seite des Kuppeldachs einmündet.

In seiner Histoire des Hyménoptères hat Lepelletier de St. Fargeau die Einrichtung der Melipona-Nester (offenbar nach ungenauen Mittheilungen) wesentlich abweichend angegeben.

Das Meiste an Honig und Wachs liefern die größeren Arten. Der Honig der Mel. fasciata Latr. ist ein dicker Syrup von grünlich gelber Farbe und schmeckt sehr angenehm. Ein gut verproviantirter Stock lieferte (nach Goudot) 3 Liter, außer dem durch das Zerreißen der Zellen bei dem Fällen des Baumes Verschütteten. An Wachs gab es zwei Pfund, also etwa was ein gewöhnlicher Bienenstock hierlands liefert. Daß die Honigmenge geringer ist, erklärt sich daraus, daß die klimatischen Verhältnisse abweichen. In Neugranada giebt es keinen Winter, aber zweimal im Jahre fast gar keine blühenden Pflanzen: für diese beiden Epochen legen die Meliponen Honig in Reserve, und die Jäger gehen im April und Mai, dann wieder im October und November auf die Honigbaumsuche.

Die echten Meliponen und die von Lepelletier von ihnen abgesonderten Tetragona sind die nützlichsten im Honig-Ertrage; weit weniger ist das mit den Trigona der Fall, deren Honig sparsam, wässerig, von weniger gutem Geschmack ist, und angeblich bisweilen abführend wirkt. Auch ist ihr Wachs sparsamer, harziger und dunkler. Einige Trigona-Arten bauen nicht in Bäumen, sondern (wie z. B. Trig. Amalthea) in alten Lehmwänden, und verkleben ihr Nest mit Erde. Trigona mexicana Goudot baut zwischen verrotteten Wurzeln oder vegetabilischen Abfällen, welche sich zwischen verschlungenen Baumästen stark anhäufen, weshalb die Eingebornen sie „unreinliche Bienen“ (Abejas basureras) nennen. Der Honig dieser beiden Arten wird wenig geschätzt, wogegen Trigona fulviventris gleich den echten Meliponen hohle Bäume zum Bauen wählt und guten Honig liefert.

Goudot hat trotz langem Aufenthalt in einem meliponenreichen Lande nie eines Schwarmes ansichtig werden können, und die befragten Eingebornen konnten*) ihm keine Auskunft geben. Nur ließ sich feststellen, daß eine noch unbeschriebene, der Tetragona elongata und T. angulata ähnliche Art die einzige war, die man zuweilen aus dem Walde in die Dörfer gebracht und in Körbe gethan hat. Gewöhnlich siedelt sie sich darin ohne Schwierigkeit an, aber nach einiger Zeit — vermuthlich wenn alle mitgebrachten Larven ausgewachsen sind — sucht der ganze Stock wieder das Weite.

*

Die „Travels in the Interior of Brazil“ von George Gardner berichten über einige Honigbienen Nordbrasiliens, welche fast sämmtlich zur Gattung Melipona gehören. Leider sind ihm die gesammelten Arten durch Umschlagen eines Bootes verloren gegangen, und er kann aus seinen Notizen nur die Namen der Arten anführen, welche ihnen die Eingebornen gaben.

1) Jatahy, eine winzige, gelbliche Species, kaum 2 Linien lang. Ihr trefflicher Honig ist dem der Apis mellifica sehr ähnlich.
2) Mulher Brauer, nicht größer, aber weißlich. Honig gut, etwas säuerlich.
3) Tubi, schwarz, kleiner als Musca domestica. Honig nicht schlecht, aber mit bitterem Beigeschmack.
4) Manoel d'Abreu, eben so klein wie Tubi, gelblich. Honig gut.
5) Atakira ungefähr gleich groß, schwarz. Den Eingang in den Stock baut Tubi aus Wachs, Atakira aus Thon. Honig ganz vorzüglich.
6) Oariti schwärzlich, etwa so klein wie Tubi. Honig sauer, nicht gut.
7) Tataira, Größe ungefähr dieselbe, gelb mit schwarzem Kopf. Honig vortrefflich.
8) Mumbuco, größer als Tubi, schwarz. Ihr Honig wird schon nach Verlauf einer Stunde citronensauer.
9) Bejui, Tubi sehr ähnlich, doch noch kleiner. Honig ausgezeichnet.
10) Tiubá, wie eine große Stubenfliege, schwarzgrau. Honig vorzüglich.
11) Borá, von gleicher Größe, gelblich. Honig sauer.

---

*) oder wollten? Vielleicht hatte auch die oben berührte Auskunft „erfahrener Honigjäger“ eine „schutzzöllnerische Monopol-Gier“ zur geheimen Basis. Red.

12) Urussú, groß wie eine starke Hummel, gelblich mit schwarzem Kopf. Honig gut.
13) Urussú preto, ganz schwarz, 3 Centimeter lang. Honig gut.
14) Caniara, von gleicher Größe, schwarz. Honig ungenießbar bitter. Sie soll eine Raubbiene sein, die nur aus andern Nestern Honig stiehlt.
15) Chupé, Größe wie Tiubá, hängt ihr aus Thon gebautes Nest an Baumäste; manchmal sind diese Nester recht groß. Honig gut.
16) Urapuá, gleicht der Chupé, aber ihr Nest ist stets runder, gedrückter und kleiner.
17) Euchú, eigentlich eine Wespe, von der Größe einer Stubenfliege, gelb mit schwarzem Kopf. Ihr Nest an Baumzweigen ist von Papiermasse, und hat 3 Fuß Umfang. Honig gut.
18) Euchú pequenho, der vorigen Art ähnlich, baut ein kleineres Nest. Honig gut.

Die ersten 11 Arten bauen ihren Stock in hohle Bäume, die übrigen (wenn nicht anderes angegeben) an Zweige oder unter der Erde. Nur die drei letzten Arten führen einen Stachel.

Dem Reisenden kam nur ein einziger Fall vor, daß ein Bergmann aus Cornwallis den Versuch im Golddistricte gemacht hatte, brasilische Bienen zu zähmen. Er sägte an den Waldbäumen die mit Zellen besetzten Stücke aus, und hing sie unter seinem Dache auf. Das ließen sich die Bienen gefallen und blieben im Stock, aber das Zeideln wollten sie nicht leiden, und mußten jedesmal getödtet werden.

Ein Lückenbüsser.

Von

C. A. Dohrn.

Ein werther, leider schon in der Blüte seiner Jahre abgerufener College hat den Ausspruch drucken lassen: „La science est sérieuse". Hat er darin wirklich Recht gehabt, absolutes unbestreitbares Recht? Ich möchte es verneinen; ich halte es in dieser Beziehung lieber mit dem Weltkenner Horaz und seinem „ridendo dicere verum" — Wahres mit Heiterem verbrämen — ja sogar mit seinem humoristischen „dulce est desipere in loco" — auch die Thorheit hat ihren Reiz!

Der Zufall hat es gewollt, daß gerade das Postulat, welches durch den „Ernst der Wissenschaft" als selbstverständlich aufgestellt wurde, von den Mitlebenden nicht für durchgreifend angesehen, deshalb auch nicht adoptirt wurde. Ich glaube nicht, daß die Wissenschaft dabei irgend eine Einbuße erlitten hat.

Beinah würde ich es für ein Unglück halten, wenn alle Entomologen, (der zahllosen Entomophilen zu geschweigen), die Kerfkunde mit der fanatischen Vertiefung des Archimedes betrieben, und über den mathematischen Problemen (hier etwa darwinischen) alles Andre vergäßen.

Aber damit hat es gute Wege. Die „Wissenschaft" ist weder ernsthaft noch scherzhaft, sondern ein menschliches Gemeingut, und wer sich mit ihr beschäftigt, braucht nicht sich in die Principien des Heraklit hinein zu zwängen, wenn er in denen des Demokrit aufgewachsen ist.

Omnia humana vana — diese Wahrheit gilt für den Ernst wie für den Scherz: für den Ernst der ehrenwerthen Systematiker, wenn sie ihre für die Ewigkeit beabsichtigten Kartenhäuser bauen, wie für den Scherz dieses Artikels, der in keiner andern Absicht niedergeschrieben wird, als „eine Lücke zu büßen" oder zu füllen. Vielleicht erreicht er doch den guten Nebenzweck, einen oder den andern Fanatiker des Ernstes daran zu erinnern, daß er sich vor griesgrämlich heraklitischem Pessimismus in Acht nehmen und seine schwerblütige Ansicht des menschlichen Treibens nicht für die alleingültige halten möge! Vielleicht räumt er einem Urgroßvater von 76 Jahren die Befugniß ein, diesen Wunsch auszusprechen.

Rede zur Feier der Vereinsstiftung
am 6. November 1881.

Meine Herren!

Kaum wird es ausdrücklich nöthig sein, Ihnen zu sagen, daß seit einem Jahre, wo ich die Ehre hatte, Sie am Stiftungstage zu begrüßen, unser Verein keine wesentliche Veränderung zu verzeichnen hat. Wie immer sind im Laufe dieses verflossenen Zeitraums werthe Genossen uns leider durch den Tod entrissen worden — dafür sind manche frische Kräfte beigetreten, und berechtigen uns, auf die Zukunft zu vertrauen. Mit den gleichstrebenden Vereinen und Gesellschaften blieb unsre Verbindung ungestört, unsre Finanzen sind und bleiben erfreulich geordnet, unserm Central-Organe, der entomologischen Zeitung, fehlt es nicht an schätzbarem Material von tüchtigen Mitarbeitern, unsre Bibliothek nimmt an wohlgeordnetem Reichthum zu. Somit mag es mir gestattet sein, namentlich um unsre auswärtigen Mitglieder wieder einmal über den Vereinsverkehr zu unterrichten, aus der Correspondenz der letzten Zeit einige Briefe auszuwählen. Es schrieben die Herren:

1. Dr. Ottokar Nickerl Prag 20. August. Er ist in der letzten Sitzung des Landes-Cultur-Raths in den Ausschuß dieser Körperschaft gewählt, und dadurch speciell mit dem Departement des Bienen- und Seiden-Bau's, der Hopfen-Cultur, Müller-Industrie, Kleinvieh-Zucht, des Gartenbau's, der Obstbaumzucht begnadigt worden, nicht zu vergessen die Correspondenz in Angelegenheiten der physiokratischen Gesellschaft. Begreiflich bleibt da nur wenig Zeit, für die eigne Familie ausreichend zu sorgen, geschweige für die respectabeln Familien der Buprestiden, Lucaniden und für das geschätzte Hornvieh mit Langhörnern und Blätterhörnern. Was ich ihm über den Besuch berichtet, mit dem mich Exc. v. Lansberge beehrte, hat ihn sehr interessirt. Frage, ob mich Dr. Krüger besucht hat? (Leider verfehlte mich sein Besuch.)

Von Dr. Holub habe er seit einiger Zeit nichts gehört, als daß er in Wien speciell sich mit Astronomie abgebe. Ob der neue Paussus ein Smithi gewesen? (Nein, ich habe ihn als centurio beschrieben). Carabus Stshurovskyi (Solsky) werde ihm hochwillkommen sein.

2. Lieut. Kerremans Brüssel 21. August dankt für die Sendung Buprestiden, welche ich ihm als Aequivalent für den Paussus centurio gesandt, und wird bei ähnlichem Anlaß sich gewiß meiner erinnern.

3. Buchh. Friedr. Fleischer Leipzig 20. August giebt mir Erläuterung über den von mir in seiner letzten Abrechnung aufgefallenen Ausdruck „incomplet" bei den Disponenden. Für die Zukunft ist diese Frage als geregelt anzusehen.

4. Studienlehrer Dr. Rosenhauer Erlangen 21. August sendet aus dem Nachlasse seines Vaters 70 druckfertige Larvenbeschreibungen für die entomologische Zeitung.

5. Lieut. Will Erlangen 20. August (und in einigen spätern Briefen und Postkarten) berichtet über seine Vorkehrungen zur Reise nach Brasilien. Sein Bruder, Botaniker, wird ihm etwas später nachreisen. Von Prof. Virchow hat er die erbetene Empfehlung an Kaiser Dom Pedro erhalten; er hofft, sich durch kraniologische Specimina dankbar beweisen zu können. Prof. Selenka hat ihm mehrere praktische Fingerzeige über brasilisches Leben und Reisen freundlich mitgetheilt. Der von Will construirte Trocken-Apparat für Insecten hat sich gut bewährt. Mit der Auslieferung an die Abonnenten auf seine balearischen Insecten ist er glücklich zu Ende. In Paris hatte er auf der Duane allerlei Bedenken zu beseitigen, doch ging zuletzt alles glatt ab. Die Postkarte vom 4. October aus Bordeaux meldet, daß er mit dem Dampfer Equateur am folgenden Tage den Ocean beschiffen wird.

6. Dr. Pipitz Gmünd (Kärnten) 24. August beschenkt mich mit einem landschaftlichen Kärntner Album und hofft, bei seiner Rückkehr nach Graz von meinem Anerbieten, seine exotischen Elateriden durch Freund Candèze revidiren zu lassen, dankbar Gebrauch machen zu können. College Stark hat seine Sammlung nach Pest verkauft.

7. Dr. James S. Bailey Albany (New-York) 10. August dankt für seine Aufnahme und ist bereit, nordamerika-

nische Lepidoptera beizusteuern, falls der Verein dergleichen sammelt.

8. Hofrath Dr. Speyer Rhoden 27. August hätte gerne einen Passus in seinem Aufsatze über den Zwitter von Sat. pavonia geändert, wenn es dazu nicht schon zu spät. (Allerdings, denn er war schon gedruckt). Etliche Separata würden ihm lieb sein.

9. R. Oberthür Rennes 2. September ist von seiner Reise heimgekehrt und bezeichnet die ihm interessanten Arten in meiner Auswahl-Liste. Er hat von v. Lansberge einen Theil der ehemals Mniszech'schen Sammlung gekauft, ersucht um Mittheilung meines Artikels über Anthiaden und fragt, ob und wo Harold Anth. crudelis beschrieben?

10. Léon Fairmaire Haute Luce 5. September hat auf seiner Reise das Unglück gehabt, durch das Ausschlagen eines Maulthiers empfindlich beschädigt zu werden, zum Glück ohne Knochenbruch. Der Verkauf der Mniszech-Sammlung an v. Lansberge hat stattgefunden zum begreiflichen Verdrusse eines andern darauf Reflectirenden, der allzufein speculirte. Die Aussicht auf Bestiolen aus der Newsky-Perspective freut ihn, und Carabus Stshurovskyi ist ihm ein unbekanntes Juwel. Die Familie des Grafen Manuel in Conflans befindet sich in erwünschtem Wohlsein und trägt beste Grüße auf. Haute Luce liegt 1200 Meter hoch, aber außer Bombus wird augenblicklich kaum etwas von Insecten zu fangen sein.

11. Joh. Faust Sackenhausen (Kurland) 4. September hofft, daß unsre entomologische Verbindung durch die Dampfer von Stettin nach Libau in bequemen Gang kommen wird. Es würde ihn verpflichten, wenn ich die Vermittelung seiner Blaps übernähme, die bei Allard in Paris befindlich sind. Daß .... von der Fahne desertirte, schmerzt ihn nur mäßig; seine Beschreibungen ließen herzlich viel zu wünschen.

12. Dr. Schaffranek Wheeling 1. September fragt, ob gegen Käfer, die ihm bei botanischen Excursen in die Hände fallen, südamerikanische und europäische einzutauschen wären?

13. Exc. van Lansberge Haag 18. September wollte längst schreiben, aber verschob es, weil er gerne gleich eine Sendung beigefügt hätte — doch wird er dazu schwerlich vor Mitte October im Stande sein, weil seine Käfer noch

in Paris stehen. Der nothwendige Umbau des von ihm in der Provinz Geldern gekauften Schlosses wird ihn veranlassen, den nächsten Winter noch im südlichen Europa zu verbringen, was ohnedies als klimatische Vermittelung gerathen scheint.

14. Dr. John Leconte Philadelphia 13. September dankt für die erhaltenen Schriften und verspricht, bei der mir in Aussicht gestellten Sendung die nordamerikanischen Carabus soweit als ihm möglich zu berücksichtigen. Er beabsichtigt, an College Eichhoff eine kleine Partie Scolytiden zu senden wegen Aufklärung der schwierigen Synonymie.

15. Generalm. a. D. Quedenfeldt Berlin 27. September, 12. October bespricht die bisher aus den Hülsen genommenen Käfer der Mechow'schen Cuango-Ausbeute.

16. Dr. Nickerl Prag 30. September sendet einige ihm unbekannte Exoten zur Begutachtung; es ist eine Heterorhina darunter (von Nyas neben Sumatra), welche den Uebergang von der bekannten philippinischen Mac Leayi Kirby zu Mohnike's imperatrix vermittelt. Er hat eine Reise nach Troja vor, aber nicht Schliemann's homerischem, sondern dem böhmischen zu einer Besichtigung der Weinberge. Bezeichnung der ihm fehlenden unter meinen Oblata.

17. Marquet Toulouse 30. September möchte gern Carab. planicollis eintauschen und schlägt verschiedene Arten als Ausgleich vor. 10. October macht er eine Sendung, in der außer verschiedenen andern artigen Dingen auch Pholidus insignis Rey paradirt.

18. Dr. Candèze Glain 3. October hat von den ihm vorgelegten Determinanden benannt, was er kannte, und ist augenblicklich bei Muße, so daß ihm Elateriden als Täuflinge gerade recht kämen.

19. Faust Sackenhausen 29. September erhielt die ihm auf dem Seewege über Libau vermittelte Sendung in bester Ordnung, und war besonders über die Chinesen und Neuseeländer erfreut. Er hat sich vergeblich um die Etymologie des Zanguebar-Rüsslers Stigmat. habab bemüht. (Nomen geographicum). Seine Sammlung steht zu seinem Leidwesen noch in Petersburg, aber er wird sie nun kommen lassen.

20. L. F. Tedaldi Palermo 30. September hat dort Via Lolli 138 eine Naturalienhandlung ausschließlich sicilia-

nischer Insecten gegründet und schickt Preisliste seiner Käfer, Wanzen und Schmetterlinge.

21. V. von Röder Hoym 8. October sendet ein entliehenes Buch zurück und stellt einen Artikel über Löw's Dipteren-Gattung Scytomedes in Aussicht.

22. Lieut. Will vom Bord des Equateur vor Lissabon 8. October findet das Schiff vortrefflich, ebenso die Kost und die ganze Behandlung. Die Passagiere sind meist Spanier und Portugiesen, auch einige französische Aerzte, die in Dakar (Senegal) landen werden, wo er während der Rast an dem Landungstage einen Excursions-Versuch zu machen hofft. Sein Befinden ist normal und von Seekrankheit keine Spur. Ergötzliche Anekdote von einem mitreisenden Chauvin fieffé, dessen Deutschenfresserei sich zu einer ungeahnten Höhe emporschwang. Er hatte mehrfach davon gesprochen, daß „Bohnen" sein Leibessen wären: endlich erschienen sie eines Tages auf der Mittagstafel, aber er wies sie mit stoischer Verachtung zurück, denn auf der Speisekarte lautete es: „à l'allemande."

23. O. Pirazzoli Imola 10. October schreibt in sehr lesbarem Deutsch einen humoristischen Brief, vorzugsweise Politica besprechend. Die Entomologica beschränken sich auf die Trauerbotschaft, daß ihm zwei Käfersendungen auf der Post verloren gegangen sind, deren eine seine sammtlichen, in der Berberei gesammelten Curculioniden enthielt.

24. L. Fairmaire Bar sur Seine 12. October befindet sich zu Gast bei seinem Freunde Dr. Cartereau, der sich bei 84 Jahren noch musterhaft und wohl befindet. F. erwähnt einer neuen entomologischen Gesellschaft duce Fauvel, und wird in den nächsten Tagen die Winterquartiere in Paris beziehen.

25. W. Grell Rittergutsbesitzer auf Jatzthum 14. October hat gehört, daß ich Verbindungen in Brasilien besitze, und da auch er beabsichtigt, eine Reise dahin zu machen, so etc. etc. Wahrscheinlich beruht dies auf dem Umstande, von welchem in No. 5 die Rede war; ich konnte Herrn Grell nur antworten, daß ich keine Verbindungen dort habe, da meine „Bekanntschaften" von 1835—36 meines Wissens nicht mehr leben, mit Ausnahme Sr. Maj. des Kaisers Dom Pedro, der aber die kurze Audienz, die er in sehr jungem Alter mir damals gewährte, längst vergessen haben wird.

26. Dr. Pipitz Graz 13. October hat bereits direct seine ungetauften Elateriden an Candèze gesandt und auch zurück erhalten. Eine Sendung aus Madagascar ist ihm in kläglichem, durchweg verfaultem Zustande zugegangen. [Diesen Totalruin einer Sendung habe ich zwar nie auf dem nassen Wege, wohl aber zweimal auf dem trocknen erlitten, durch die compendiose, englische Manier in Doppelkästen zu verpacken, welche für Seetransport zwar raumsparend, aber für Eisenbahnschütteln hochgefährlich ist. An meiner vollen Sympathie mit seinem Verluste braucht mein werther College in Graz um so weniger zu zweifeln, als der madagasc. Paussus Howa seine Gabe ist, als Unicum eins der Juwelen meiner Sammlung.]

27. F. Baden Altona 15. October bietet mir aus einer Sendung von Abetifi (West-Afrika) einige Cetoniden an, die mit um so aufrichtigerem Danke angenommen werden, als Heterorh. simillima in meiner Sammlung gar nicht vertreten ist, Tmesorh. Iris und Stethodesma Strachani nur durch Unicate.

28. Dr. Candèze Glain 16. und 17. October findet in den ihm von mir gesandten, wenigen Determinanden ein Paar ihm sehr interessante Arten, die ihn veranlassen werden, über Pleonomus tereticollis Menetr., Athous acutidens Fairm. und Ictis sinensis Cand. und deren Synonymie das Weitere festzustellen. Er hofft, daß meine vorbehaltliche Abtretung des Pleonomus eine definitive werden möge. [Vergl. No. 30.]

29. Abgeordneter Stark Ansbach 16. October bestätigt den Verkauf seiner Sammlung (Vergl. No. 6). Er hat aber deshalb die alte Käferfahne nicht verlassen, und seine Kinder haben schon von den verschiedenen Orten, wo sie domicilirt sind, brauchbares Material zum neuen Aufbau gesandt. Eine Probe von Käfern aus Sicilien und aus Chiriqui, Chile, Madagascar fügt er bei.

30. Hauptmann W. Balassaglo Petersburg 14. October antwortet auf zwei Briefe von mir, einen deutschen und einen französischen. Der deutsche hat ihm weniger gefallen, weil ich darin über seine letzte Sendung als „allzu homöopathische Dosis“ gescherzt hatte; er erklärt mir die Ursache, und ich bezeuge gerne, daß die inzwischen eingegangene spätere Sendung in Betreff des Werthes und der Zahl löblichst allöopathisch ausgefallen ist. Exc.

v. Semenow hat ihm eine kleine Schachtel zur Mitbeförderung behändigt; auch diese enthält einige werthvolle Arten. College Faust hat ihn vor seiner Abreise nach Kurland besucht, und sie haben sich eifrigst damit vergnügt, nicht in die Gergesener, wohl aber unter die Turkestanischen Rüssel-Säue zu fahren. Als sehr genießbare Jagdbeute dieser ritterlichen Sauhatz paradiren in der erwähnten Sendung die braven Cleoniden *Fischeri, roridus, elongatus, caspius, Menetriesi, melancholicus* und ähnliche, bei deren Einlauf dem Empfänger gar nicht melancholisch zu Muthe wird; auch läßt er sich durch die pechschwärzesten *Dila, Cyphogenia* und *Blaps caudata* nichts weiß machen, begrüßt eine Reihe *Cicindela Burmeisteri* (schon des gefeierten Namens wegen) mit schuldigem Respect, und kann sich eines behaglichen Schmunzelns über die goldgleißenden *Sphenoptera tamaricis* und besonders über eine Decas von *Pleonomus tereticollis* Men. nicht erwehren.

31. Dr. Herm. Knoblauch, Präsident der Acad. Leopoldina-Carolina 11. October fragt, ob dem Vereine mit einem verhältnißmäßigen Austausche von Publicationen der Academie gegen die des Vereins gedient sei? [Es wird dem Vereine eine Ehre und seiner Bibliothek ein hochschätzbarer Zuwachs sein.]

32. Dr. Schaffranek Wheeling 10. October (vergl. No. 12) ist mit dem ihm angebotenen Aequivalente einverstanden. Bei künftigen Sendungen wird er sich bemühen, den Bockkäfern und Kurzflüglern mehr Aufmerksamkeit zuzuwenden.

33. Dr. Candèze Glain 24. October meldet, daß Exc. van Lansberge jetzt sich in Paris aufhält und nach Beseitigung anderer Angelegenheiten wieder die Entomologica in Angriff genommen hat. Das bewußte Exemplar von Pleonomus wird C. mir aufheben, den Lethrus gerne entgegen nehmen. Nach sieben Monaten lief ihm ein verspäteter Brief aus Guatemala ein mit der Nachricht, daß zugleich eine Flasche mit Insecten, darunter Heterosternus Rodriguezi erfolge. aber der Brief (eheu!) ist ohne die Flasche gekommen! Und von dieser Seltenheit ist nur ein einziges Exemplar bisher bekannt!

34. Dr. Nickerl Prag 25. October hat das bekannte Wunder erlebt, daß ihm (wie auch andern meiner verehrlichen

Correspondenten) aus den ursprünglich beabsichtigten zwei Dutzend Determinanden fünf geworden sind. Er hofft, meine nach Berlin geplante Reise werde auch für seine Praedilections-Familien von Nutzen sein.

35. L. Fairmaire Paris 27. October erhielt meine Sendung in wohlbehaltenem Zustande und begrüßte vieles darin mit allerhöchster Genugthuung, Lethrus tuberculifrons, die Carabus, Glycia, Synapsis Tmolus, Cicind. turkestanica, Burmeisteri, Tmesorh. Iris und andere, wogegen Tetracha Klugi und bifasciata ihm entbehrlich gewesen wären. [Errare humanum! ich hatte geglaubt, die jungfräuliche Reinheit dieser unverfälschten Amazonen würde meinem alten Freunde einen euphrasischen Augentrost bereiten, und er tractirt sie so despectirlich! Aber das Brot der Rache ist bereits gebacken, denn er bietet mir Neptunides polychloros an, eine sansibarische Vestalin, von der ihm meine Sammlung 10 Exemplare „de toutes les couleurs" vorführen könnte!]

36. G. Weymer Elberfeld 28. October bittet um einige Bücher aus der Vereinsbibliothek. Das vierte Heft der von P. Maassen und ihm herausgegebenen Beiträge zur Schmetterlingskunde ist eben beendet.

37. Th. Kirsch Dresden 28. October erfüllt meine Bitte um Mittheilung der in dem Königl. Zoologischen Museum befindlichen Typen von Carabus cicatricosus (songaricus) und Callisthenes elegans, die ich mit Turkestanern zu vergleichen wünschte. Auch der beigefügte Typus von Callisth. Karelini aus Fischer-Waldheim's Sammlung war sehr willkommen.

38. Exc. van Lansberge Paris 29. October zeigt den Abgang einer Sendung an mich an. Vorläufig wird er seine Sammlung noch auf die Familien beschränken, die er einstweilen auserkoren hat; das systematische Combiniren seines früheren, schon reichhaltigen Materials mit dem ansehnlichen Zuwachs aus der ehemals Mniszech'schen Collection wird viel Zeit in Anspruch nehmen. Er bedauert, daß er nicht zuhause war, als Dr. Anton Dohrn ihn besuchen wollte. Seiner Sendung für mich sind einige Orthoptera für Dr. Heinrich D. beigefügt; desgleichen zur Revision sein Paussidenbestand.

39. Hauptm. W. Balassoglo Petersburg 24. October hat das „homöopathische Döschen" richtig erhalten, welches

Oberstlieut. v. Hedemann bei der Durchreise so freundlich war, zur Bestellung zu übernehmen: Die Carabus festivus darin waren von strahlender Schönheit, und einige der blinden Höhlenkäfer ihm neu. Mit dem Dampfer „Stettin" wird er eine Sendung abschicken. [Sie ist am 2. Nov. wohlbehalten eingelaufen und enthält mancherlei schätzbare Spezereien z. B. Rhampholyssa, Sÿnapsis Tmolus, 2 sp. Callisthenes, Carabus aus Irkutzk, Dorcadion dimidiatum, Onthophagus speculifer Solsky, einige der seltneren Arten Blaps und einige Phytophagen ohne Namen, bei denen es als merkwürdig gelten kann, daß sie an der Schneegrenze über 12,000 Fuß Höhe gefangen sind.] Ein Paar neue Cleoniden hat Faust zu beschreiben übernommen. Ein neuer Pytho, allerdings dem *depressus* verdächtig ähnlich, wurde unter der Rinde von Pinus Schrenckiana betroffen. Frage, ob mir mit unbestimmten Rhizotrogus aus der Kirgisensteppe gedient wäre, die freilich mit Ausnahme zweier Unicate weder durch Form noch Farbe etwas ausgezeichnetes böten? [Meine Schwärmerei für Maikäfer, große und kleine, war schon in meinen Kinder-Jahren nur mäßig, und hat seit meinen entomophilischen durch die überschwemmende Synonymie der Gattungs- und Arten-Namen dieser Wurzelfresser in keiner Weise zugenommen.]

40. Derselbe 2. November erhielt die eine meiner Sendungen in gutem Zustande, und begrüßte mit gleichem Wohlgefallen die Riesen Megasoma Hector, Acanthophorus serraticornis, Stypotrupes, Oryctes, Batocera, Neptunides, wie die Zwerge Amaurops, Leptinus, Claviger longicornis. Die zweite Sendung ist des Eises der Newa wegen nur bis Kronstadt gekommen, aber er hat bereits Vorsorge wegen des Transports getroffen. Für den Tausch im nächsten Jahre wird er sich „bis an die Zähne bewaffnen."

41. Custos E. Hofmann Stuttgart 1. November fragt an, ob ich geneigt, eine ziemlich große Sendung aus West-Afrika zu bestimmen? [Soweit meine Kräfte reichen, herzlich gern. Nur wird das bei den kuzen Tagen und meist mangelhaftem Tageslichte nicht rasch absolvirt werden können.]

42. Dr. Ackermann Cassel 3. November hat in den unter Kreuzband einlaufenden Jahresbericht des Vereins für Naturkunde pro 1881 eine Species Chrysomelide eingeklebt, um deren Namen er ersucht. Obwohl die Post

etwas grausam mit diesem Blumenkäferchen umgegangen war (das eine Exemplar total zerquetscht, das andere platt gedrückt), ließ sich aus letzterem unschwer Melasoma (Lina) aenea L. constatiren.

43. C. Ritsema Leyden 5. November fragt bei mir an, in wessen Besitz die von Dr. Haag hinterlassene Heteromeren-Sammlung übergegangen? [Herr Clemens Müller in Dresden hat sie gekauft.] Ob ich Jemand wisse, dem man die Sumatraner Arten dieser Familie zur Bearbeitung anvertrauen könne? ob die Haag'sche Sammlung mit Arten von den Sunda-Inseln reich ausgestattet gewesen? [Es ist mir nicht erinnerlich.] Er hatte sich bereits an den rühmlichst bekannten F. Bates gewendet, aber von ihm den bedauerlichen Bescheid erhalten, daß er wegen Kränklichkeit die Beschäftigung mit Entomologie gänzlich habe aufgeben müssen, und seine Collection an das British Museum verkauft habe. R. hat kürzlich eine Naturaliensendung aus Liberia erhalten, welche endlich auch mal Coleoptera brachte. Er wird sie erst übersichtlich ordnen, und mir dann, wenn es mir genehm, eine Partie Determinanda zugehen lassen.

44. F. Will (vergl. No. 22) schreibt am 14. October vom Bord des Equateur (15 ° nördl. Breite) daß aus der geträumten afrikanischen Excursion an der Küste von Dacar leider nichts werden kann, weil in Dacar eine bösartige Fieber-Epidemie herrscht, und den Passagieren des Dampfers das Landen nicht gestattet wird. Daß die französischen Doctoren hier das Schiff verlassen, bedauert er schmerzlich, denn es waren prächtige Leute, mit denen sich sehr gut verkehrte. Bei der bereits herrschenden Tropenglut (30 ° im Schatten) müsse er die vortrefflichen Ventilations-Einrichtungen des Dampfers dankbar anerkennen. Wiederholtes Rühmen der guten Verpflegung und Behandlung.

45. Dr. Knoblauch Halle 2. November (vergl. No. 31) ist mit meinen Vorschlägen einverstanden und sendet für die Vereinsbibliothek außer den bereits früher besprochenen acht speciell entomologischen Separatis noch die Hefte X bis XVII der Lep.-Carol. Publicationen.

46. Marquet Toulouse 6. November ist hocherfreut, daß ich ihm den sehnlichst gewünschten Carabus planicollis in sichere Aussicht gestellt habe, und schickt mir den Status seines Caraben-Bestandes. [Er wird es hoffentlich nicht übel deuten, daß ich ihm außer dem „Läufer vom Eisernen

Thor" noch ein Paar andere unverächtliche Species beigesteckt habe.] Unser Freund und College Lichtenstein ist eben in seinen spanischen Weinbergen mit der Lese beschäftigt.

47. Dr. Nickerl Prag 4. November hat endlich von seinem Freunde H. in Greymouth (New-Zealand) als Lebenszeichen ein Schächtelchen mit Käfern erhalten, und bietet mir davon eine Auswahl. Es sind meist Minutien. [Erstens habe ich, wenn überhaupt hierbei von Vorliebe oder Mißliebe die Rede sein kann, eher eine bedenkliche Indifferenz gegen gewisse coleopterische plumpe „Mast-Ochsen", und habe mich stets gefreut, wenn mir gut gehaltene Micra zugingen, doppelt gefreut, wenn sie aus bewährten Händen kamen, wie z. B. Trichopterygier von Matthews, Minutien von Raymond, Reitter und Andern: Zweitens haben die neuseeländischen Käfer von jeher für mich einen eignen, physiognomischen Reiz besessen, den ich noch heute empfinde, wenn ich in meiner Sammlung die malerisch costumirte Hexatricha (Lamia) pulverulenta Westw. ansehe. Drittens sind Typen von White und Sharp darunter, Beide als verdienstliche Arbeiter im neuseeländischen Weinberge bekannt.] N. wünscht für einen Freund etliche Car. marginalis und fragt, ob die von mir erhaltene Himalaya-Cetonie schon beschrieben sei? [Frh. v. Harold hat sie als C. Dohrni beschrieben, aber ich erinnere mich nicht, wo.]

48. Dr. Geo. H. Horn Philadelphia 23. October hätte mir schon eher geschrieben, aber er hatte in der letzten Zeit vielerlei, was ihn beschäftigte und lebhaft in Anspruch nahm. So unter andern belehrte ihn die genauere Untersuchung eines von mir ihm gesendeten *Microtyphlus*, daß derselbe weit getrennte Hintercoxen habe, ein Charakter, den er mit *Anillus* theilt, und der nicht oft bei den Carabiden vorkommt. Folglich ein Kriterium, welches Anillus, auch abgesehen von den Augen, von Bembidium scheidet. Schon in seinen Silphidae hat er darauf hingewiesen, daß alle augenlosen Gattungen derselben auseinander liegende Hintercoxen haben: nun trifft dies auch bei den Carabiden zu mit Ausnahme der Anophthalmus, von denen einige aber teste Schaufuss phanerophthalmische Anophthalmen sind.

In seiner neuen Arbeit über Carabidae zieht H. die Gattung Gynandromorphus ein, weil sie genau zwischen

den nordamerikanischen Anisodactylus-Gattungen Dichirus und Triplectrus steht. Binnen kurzem wird er mir diese Arbeit einsenden; er ist darauf gefaßt, daß sie einigen polemischen Staub aufwirbeln wird. Nach H's. Ansicht kamen die verschiedenen Versuche, das Carabiden-Problem zu lösen, welche Schiödte, Schaum und Chaudoir machten, alle bis auf einen gewissen Punkt, ohne doch wesentlich zu ändern, was Lacordaire und Leconte schon vorher geleistet hatten. Nun wird es wohl heißen: „weshalb will denn der Amerikaner sich um diese vorzugsweise europäische Systematik bekümmern?" und H. schließt mit der ergötzlichen Anekdote, wie ein Irländer auf dem Jahrmarkte zu Donnybrook als Princip den Rath gab: „whenever you see a head, hit it!" — „sobald Du irgend einen Kopf siehst, schlag drauf!" — nur daß statt *head* — error zu lesen sein wird. Auf seinen Besuch bei mir im Jahre 1882 freut er sich schon jetzt.

Wenn Sie, meine Herren, der vorgetragenen Correspondenz noch die hinzurechnen, welche von den vielen Lepidopterologen unsers Vereins mit unserm Professor Zeller direct geführt wird, so ergiebt sich daraus, daß es den Vereinsbeamten an dauernder Beschäftigung nicht gebricht.

Als neue Mitglieder beehre ich mich, vorzuschlagen:

Herrn von Semenow, Excellenz, Präsident der Kais. russischen geographischen Gesellschaft in Petersburg.
- Heinr. Witzenmann in Pforzheim.
- Aug. Hoffmann in Hannover.

Diese Vorschläge wurden genehmigt, desgleichen der beantragte Austausch mit der Leopoldina-Carolina, und die bisherigen Vereinsbeamten wurden durch Acclamation bestätigt.

Wie üblich beschloß ein gemeinsames, heiteres Mahl das Fest.

*

Leider kam die in No. 38 der Brief-Registrande angekündigte Sendung Lansberge's erst am Morgen des 7. November in die Hände des Unterzeichneten, was er bedauerte, weil S. Excellenz allerlei Excellentes, auch für Nicht-Coleopterologen Schauenswerthes gesandt hatte. Namentlich waren drei Buprestiden wahre Schaustücke für Laien, eine blaugrüne Riesin von Sternocera mit borstigem Thorax aus der modernen Localität „Africa interior", eine Catoxantha nigricornis Deyr. (Sumatra),

Mniszechi Deyr. (Banca), ferner zwei willkommene Typen der schönen Chrysochroa bimanensis Lsbg., Diceros borneensis Wallace (Banca), Neolamprima n. sp. oder var. von Adolfinae Gestro (Arfak), eine Anzahl hübscher Longicornien, Eupholus Bruyni (Arfak), eine Reihe meist gut erhaltener Callirhipis und Rhipicera, und (last not least) zwei Decaden Paussiden. Wenn letztere mir auch nicht zum Eigenthum überwiesen, sondern zur Revision anvertraut sind, so werden doch einzelne darunter voraussichtlich im Tausche zu erlangen sein. Jedenfalls war die Sendung eine des freundlichen Gebers würdige. Auch für Dr. Heinrich D. war eine Schachtel mit präsentablen Orthopteren beigegeben.

Dr. C. A. Dohrn.

Intelligenz.

Inhalt:

Ausgegeben: Ende November 1881.



Entomologische Zeitung

herausgegeben

von dem

entomologischen Vereine zu Stettin.

Redaction:
C. A. Dohrn, Vereins-Präsident.

In Commission bei den Buchhandl.
Fr. Fleischer in Leipzig und R. Friedländer & Sohn in Berlin.

No. 4–6. 43. Jahrgang. April–Juni 1882.

Käfer-Larven

beschrieben

von Professor **Rosenhauer.**

(Fortsetzung und Schluss.)

32. *Dorytomus punctator* Herbst.

In den Kätzchen der männlichen Salix caprea kommen die Larven dieser Art vor, und ich fand sie bei Erlangen in einem Garten auf einem einzigen großen Baum mit herrlichen Blüten häufig vom 4. April an; aber auch auf hohen Bergen bekam ich sie in denselben Blüten. Sie gingen vom 29. April an aus den Kätzchen hervor, begaben sich in die Erde, um sich eine Hülle zur Verpuppung zu bereiten, und erschienen daraus als Käfer vom 26. Mai an. — Die Larve ist $2^1/_2$ L. lang und fast $^3/_4$ L. breit, nach beiden Körperenden verschmälert, unten flach, oben gewölbt, stark glänzend, schwefelgelb, überall, namentlich an den Seiten, mit ziemlich langen, blassen, weichen Haaren sparsam besetzt; das Aftersegment verflacht, seitlich mit einem beinartigen, kleinen Lappen. Der Kopf ziemlich klein, braunschwarz, sehr glänzend, ebenso die schwarze, verhältnißmäßig große, etwas erhabene, hornige, quere, in der Mitte getheilte, sehr glänzende Platte auf dem Prothoraxring. Der Kopf glasig, fast durchscheinend, Scheitel mäßig gewölbt, die Stirn mit einigen sehr deutlichen Eindrücken, Scheitel- und Gabellinie sehr deutlich und hell. Kopfschild und Lefze schwarz, Oberkiefer braun, Kehle blaß. Am Körper sind die Keilwülste deutlich, aber ziemlich flach, die Fußwülste schwach, die sehr

ausgeprägten Seitenwülste haben zwischen sich eine deutliche Längsvertiefung. — Die Larve ist sehr beweglich und biegt sich gerne ein.

Liparus coronatus schmäler, die Larve mißt 4 L. in der Länge, 2 L. in ihrer größten Breite, mattweiß, an den Enden wenig schmäler, stark eingebogen, am Kopf sehr wenig behaart, Kopf klein?, hellbraun, gewölbt, Augen erkennbar?, nach dem Scheitel eine tiefe? eingedrückte Linie, die Schenkel der Gabellinie deutlich? sichtbar. Die Stirn dunkler braun?; desgleichen das Kopfschild?, das mit kleinen, hornartigen Erhöhungen bedeckt ist. Oberlippe braun, kräftig, desgleichen der Oberkiefer. Die Brust wenig stärker entwickelt als der übrige Körper; auf der Vorderbrust eine glänzende, hornartige Platte, von derselben Farbe wie der übrige Leib. Fußwülste schwach? entwickelt, Keilwülste?, Luftloch- und Unterwülste deutlich und letztere stark gebildet. Der Hinterleib bis an sein stumpfes Ende ziemlich gleich breit. Die Stigmen deutlich wahrnehmbar. [Buchstäblich nach d. vorliegenden Mscr. Red.]

33. *Apion angustatum* Kirby.

Im Juni entdeckte ich die Larve dieses Käfers in den Stengeln von Centaurea cyanus (der Kornblume) in Getreidefeldern. Am 26. Juni fand ich erwachsene Larven, Puppen und einzelne Käfer. Die Larve frißt 3 bis 5 Zoll über der Wurzel den Stengel innen aus und es liegt hier, nach unten immer mehr, Wurmmehl angehäuft. In dem harten Theil über der Wurzel, selten weiter oben, bereitet sie sich eine $1^1/_2$ L. lange, schmale, an beiden Enden mit Wurmmehl verstopfte Wiege, und die Puppe steht aufrecht. Die Larve ist sehr beweglich, nußfarben bräunlichgelb, matt glänzend, cylindrisch, an beiden Enden fast gleich breit, sich einkrümmend, $1^1/_4$ L. lang und $^1/_3$ L. breit, nackt, oder nur sehr sparsam behaart, mit Ausnahme des Kopfes, auf dem ziemlich viele, blasse Borstenhaare stehen. Dieser mäßig groß, länglichrund, hellbräunlich, etwas glänzend, die Scheitellinie deutlich, namentlich gegen vorn, der Stirnrand, die Lefze und die Mundtheile braun. Das Auge hinter der Oberkieferbasis sehr klein, dunkel, die Fühler als eine Spur vorhanden. Die Fußwülste stark, die andern wenig ausgebildet. Hinterleibsende stumpf, abgerundet. Auf dem Prothoraxring steht in die Quere eine schmale, glänzende Chitinplatte, die von der Körperfarbe fast gar nicht absticht. Die Puppe ist 1 bis $1^1/_4$ L. lang, weiß, der Hinterleib mattglänzend, undeutlich, auf Kopf- und Halsschild deutlich, behaart. Der Vorderkörper schief, gegen vorn und unten ge-

neigt. Der Kopf mäßig groß, der Rüssel kräftig, etwas rauh, herabgelegt, die Fühler gegen die Seiten gewendet, sie, wie das Halsschild und die Flügel glänzend. Das Halsschild oben in der Mitte gegen vorn mit einer vertieften Rinne. Die Oberflügel lang, stark längsfaltig, die hintersten Beine bis an die Kniee ganz verdeckend, die untern, schmalen, ziemlich weit vorragend. Der Hinterleib gegen das Ende stark verschmälert, auf der Oberseite des letzten Gliedes mit zwei, nach oben und außen gerichteten und hier fadenförmig werdenden Spitzen.

34. *Tapinotus sellatus* Fabr.

Im Wurzelstock von Lysimachia vulgaris, wo sie sich Gänge frißt, findet sich die Larve. Sie ist im Juni halbwüchsig, zu Ende des Juli erwachsen, sehr gestreckt und wenig eingebogen, fast cylindrisch, $2^1/_2$ L. lang, $^2/_3$ L. breit, wachsweiß, matt, kaum etwas behaart, die drei Brustsegmente etwas stärker entwickelt, auf dem ersten oben quer ein sehr deutliches, blasses, glänzendes, in der Mitte von einer Linie durchschnittenes Rückenschildchen, die Fußwülste deutlich, an der Spitze zitzenartig, sonst ohne Auszeichnung. Die Hinterleibsegmente gewölbt, die mittlern oben mit undeutlich kantigem Hinterrande. Keilwülste schwach, von den Seitenwülsten die Luftlochwülste gut entwickelt. Das Körperende stumpf, von einigen runden Tuberkeln umgeben. Die Stigmen äußerst klein, das erste, größere, seitlich am ersten Brustring. Der Kopf ziemlich groß und etwas vorstehend, länglichrund, unten blaß und weich, sonst hornig, lebhaft rothbraun, glatt, sehr glänzend, oben an der Basis dreieckig ausgeschnitten, der Scheitel gewölbt, mitten von einer tiefen Linie durchzogen, die sich auf der gewölbten Stirn in die Gabellinie theilt, zwischen dieser 3 bis 4 flache Vertiefungen, das Kopfschild klein, lederartig, die Fühler klein, eingliedrig, in der Fühlergrube versteckt, die endständige Borste über den Oberkiefern hervorragend. Augen als zwei über einander liegende, schwarze, unter dem Mikroskop violett erscheinende Punkte über den Oberkiefern. Oberlippe herzförmig, vorne häutig, hinten hornig, durch eine häutige Membran mit dem Kopfschild beweglich verbunden. Von der Basis der Oberlippe bis zu ihrem freien Rande, welcher mit kurzen und dicken Börstchen ziemlich stark bewimpert ist, erstrecken sich in der Mitte zwei etwas divergirende, hornige Leisten, welche vorne an ihrer Innenseite je eine starke, gegliederte, tasterähnliche Borste haben, ähnlich wie bei Ceuthorrhynchus, nur viel länger entwickelt. Die Oberkiefer scharf, pyramidenförmig, dreikantig, an der Spitze gespalten, zweizähnig, an der Kaufläche

mit einer Einbuchtung, welche fast die ganze obere Hälfte einnimmt und nahe der Mitte der Fläche einen stumpfen Höcker erzeugt; der Gelenkkopf eingeschnürt, zugerundet. Die Unterkiefer haben einen cylindrischen Stamm, welcher einen zweigliedrigen Taster trägt: das erste Glied etwas breiter als lang, das zweite nur wenig länger und halb so breit, die Lade nach oben frei, fast das Ende der Taster erreichend, mit abgerundeter und mit dicken Borsten bewimperter Kaufläche. Die Angel dreieckig, kurz, mit seicht ausgehöhlter Gelenkfläche. Die Unterlippe vorn dünnhäutig, herzförmig, an den übrigen Rändern hornig; die Taster sehr deutlich, zweigliedrig, das erste Glied etwas konisch, breiter als lang, das zweite fast gleichlang, und um $^1/_3$ schmäler, weit aus einander stehend und an den Außenrand gerückt. — Die Verpuppung erfolgt von Ende des Juli an zwischen Abnagseln im Wurzelstock. Die Puppe ist $2^1/_2$ L. lang, weiß, etwas fettig glänzend, sparsam auf dem Vorderkörper oben mit blassen Haaren besetzt, an beiden Enden stark zugespitzt, der Rüssel mäßig lang, herabgelegt, neben ihm die Fühler; die Vorderbeine etwas flach, ziemlich gegen einander gerückt, von den hintersten nur die Kniee und die Tarsenspitzen sichtbar; die Flügel wenig weit hinabreichend, die untern gegen innen gut über die obern, sehr faltigen, hervorschauend und nach innen die Brust freilassend; unten vor der Spitze des Hinterleibes der Länge nach je drei kleine, blasse Höcker; am Ende einige Haare und zwei kurze, blasse, außen hornige, scharfe Dornen. — Der Käfer entwickelt sich vom 22. August an, ist anfangs blaßgelb, dann röthlich, braun und färbt sich erst nach einiger Zeit ganz aus.

35. *Gymnetron asellus* Grav., *cylindrirostre* Gyll.

Nur an einzelnen Plätzen um Erlangen, z. B. am Kanal, besonders aber auf dem Gießberg bei Dechsendorf, fand ich die Larven dieses Insects in kräftigen Stengeln des Verbascum thapsus. Durchschnittlich sind sie zu Anfang des August ausgewachsen und verpuppen sich; die Käfer erscheinen im September. Ich habe aber schon im August vollkommene Käfer beobachtet und Puppen, welche dann wohl überwinterten, noch im November angetroffen. Die Larven leben in Menge im Innern der Stengel, eine breite Hand vom Boden aus in ihnen, und hören eine Spanne lang vor ihrem Ende auf, wo sie nesterweise sich beisammen finden und so häufig, daß ich auf zwei Spannen Länge ca. 120 Stück von Puppen und Larven zählte. Die Larve frißt nur eine Höhle aus und tapezirt sie rund herum mit ihrem Kothe, so daß die Höhle schmutzig graubraun

erscheint und etwa 2 L. im Durchmesser hat, wo dann die Entwicklung stattfindet. Die Larve ist wie die Puppe sehr lebhaft und bewegt sich ruckweise. Sie ist $2^3/_5$—3 L. lang und $1^3/_5$ L. breit, gelblichweiß, mattglänzend, sparsam mit feinen, weißen Härchen besetzt, oben gewölbt, unten etwas verflacht, Kopf und Hinterleibsende herabgezogen; die Segmente seitlich stumpf vorstehend. Der Kopf klein, gelbbraun, sehr glänzend, Scheitellinie ziemlich stark, Gabellinie schwach und blaß, auf der Stirn einige tiefe, runde Eindrücke, Kopfschild und die quere kleine Lefze stark gewölbt, die Kiefer schwärzlichbraun. Der Körper nach hinten sehr verschmälert, das letzte Glied stumpf, zugespitzt, die Fußwülste sehr stark und zitzenartig vorstehend, Keilwülste sehr deutlich, ebenso die Luftloch-, weniger die Unterwülste. Die Puppe verhältnißmäßig groß, $2^2/_5$ L. lang, $1^2/_5$ L. breit, oben gewölbt, nach hinten herabgebogen, auf Kopf und Vorderbrust sparsam behaart, der Hinterleib weiß, matt, der übrige Körper gelblich, glänzend. Kopf klein, Rüssel stark und etwas höckerig, nach dem Geschlecht länger oder kürzer, die Fühler zwischen Vorder- und Mittelbrust gerade, nach außen gelegt, Beine und Flügel kräftig, von den hintersten Beinen nur die Kniee sichtbar; die Vorderflügel stark rippig, stumpf abgerundet, die hintern nur halb so schmal, abgerundet und etwa $^1/_5$ Linie vor jenen vorragend. Am Vorderrande der Vorderbrust stehen gerade nach oben zwei kräftige, schwarze, hornartige Spitzen; unten neben dem After, wo zwei helle, hornige Flecken liegen, bemerkt man zwei kleine, braune, hornige Spitzen und am Hinterleibsende oben einen kurzen, weißen, weichen, röhrenartigen Fortsatz. Die Hinterleibsegmente sind sehr deutlich getrennt, schienenartig, die etwas erhöhten Stigmen zeigen einen braunen, hornigen Ring und auf der Unterseite des Hinterleibes sieht man zwischen den einzelnen Segmenten einen braunen Querstreif. Vor der völligen Entwicklung wird die Puppe auf dem Hinterleib trübe bräunlichgelb, die Augen, die Kniee, der Rüssel und die Oberseite der Vorderbrust braun.

36. *Magdalis aterrimus* Fabr., *stygius* Gyll.

Ueber das Vorkommen dieses Käfers auf Ulmus campestris ist vielfach berichtet, z. B. in Kaltenbach's Pflanzenf. 152, Annal. de France 1876 p. 234, Ratzeb. I. Nachtrag z. s. Forstinsecten S. 29, beschrieben ist aber die Larve nicht.

Zu Ende des Mai bis in die Mitte des Juni habe ich den Käfer sehr häufig auf der Rüster beobachtet, wo er in die Blätter viele kleine, etwas zackige Löcher frißt. Am 16. Juni

bemerkte ich ein Weibchen beim Ablegen der Eier. Dazu bohrt es an einer weicheren, rissigen Stelle am Grunde eines Aestchens seinen Rüssel bis an die Basis desselben ein, ohne Holzmehl herauszuschaffen. Zu dieser Arbeit braucht es ungefähr 30 Minuten Zeit. Während dieser sitzt das Männchen in Begattung auf dem Weibchen. Nach diesem Akt zieht es den Rüssel aus der Oeffnung, dreht sich um und legt ein Ei hinein, womit es in 1—$1^1/_2$ Minuten fertig ist. Darauf kehrt es sich wieder um, befühlt mit dem Munde die gemachte Oeffnung, beißt deren Ränder ab und schiebt das Abgenagte in das Loch, damit fortfahrend, bis dasselbe ganz ausgefüllt und der übrigen Fläche gleich ist, wozu etwa 20—25 Minuten nöthig sind; alsdann kehrt es nochmals um, drückt und ebnet mit der vorgestreckten Legeröhre das Loch und läßt in Unterbrechungen einige Tröpfchen einer hellen, durchsichtigen Flüssigkeit auf die Oeffnung träufeln, um sie ganz sicher zu verschließen. Diese wird zu wiederholten Malen noch befühlt und endlich die Stelle verlassen. Die Operation dauert mehr als 1 Stunde, und dabei läßt sich das Weibchen nicht leicht stören. Die Larven fressen Anfangs nahe bei einander in der Rinde und verwandeln dieselbe großentheils in braunschwarzes Wurmmehl; später machen sie sich Gänge auf dem Splint, die zahlreich neben einander liegen, sich oft schlängeln, 2—3 Zoll lang und gegen das Ende über 1 Linie breit sind. Hier frißt sich die Larve im Frühlinge eine längliche Wiege und verpuppt sich. Die L a r v e ist lebhaft weiß, glänzend, an beiden Körperenden nur sparsam behaart, namentlich bemerkt man einzelne Haare auf dem Kopf und den Fußwülsten. Sie ist bis fast 2 L. lang und über $^3/_4$ L. breit, die Brust viel breiter als der Hinterleib, welcher nach hinten schmäler und dünner wird, unten verflacht, oben gewölbt, am Ende abgestumpft. Der Kopf klein, gewölbt, stark glänzend, ohne bemerkbaren Augenpunkt, von der hellen Farbe des Körpers, die vertiefte Mittellinie deutlich und weit herabgehend, die seitlich entsendete Linie schwer zu erkennen; das Kopfschild weiß, die Oberkiefer kräftig, kurz, am Grunde braun, an der Spitze schwarz, die Taster hell. Hinter dem Kopfe befindet sich eine Blase, wie bei Scolytus, was schon Kollar in seiner Naturgeschichte der schädlichen Insecten pag. 274 erwähnt. Die Fußwülste sind stark vortretend, am ersten Brustring das Stigma deutlich; die Keilwülste ziemlich klein, ebenso die seitlichen Luftloch- und Unterwülste. Die Larve krümmt sich gerne zusammen. — Die P u p p e $1^1/_2$—2 L. lang, $^3/_4$ L. breit, weiß, glänzend, am Hinterleib matter, sehr fein und undeutlich behaart. Rüssel

herabgelegt und bis zu den Mittelbeinen reichend; die Fühler gegen die Mittelbrust nach außen gelegt; das Halsschild seitlich am Vorderrande mit einem starken, spitzen, vorragenden Wulst; die Unterflügel ziemlich weit über die obern, wenig faltigen, vorragend, am Ende spitz ausgezogen; Hinterleibsegmente seitlich gerandet, das Ende derselben stumpf zugespitzt und unten jederseits mit einem kleinen, spitzen Fortsatz versehen; Bewegung der Puppe ziemlich lebhaft. — Im Zimmer verpuppten sich die Larven schon Ende des Februar (im Freien 4 Wochen später). Die Käfer entwickelten sich vom 17. März an. Zuerst wurden die Augen, dann die Fühler, die Unterflügel und der Rüssel schwarz, darauf die Beine, die Brust und der Kopf braun; der frisch entwickelte Käfer hat weißen Hinterleib und solche Flügeldecken.

Bei diesen und ähnlichen, im Holze lebenden Larven habe ich die Beobachtung gemacht, daß sie, ausgewachsen aus ihren Gängen gebracht und frei herumliegend, sich doch in Puppen und dann in Käfer verwandeln, was bei obigen der Fall war, die ich aus Versehen auf einem Schachteldeckel liegen ließ und sie nach 4 Wochen zu Puppen und nach etwa 24 Tagen zu Käfern geworden fand.

37. *Magdalis Pruni* Linn.

Die Larve ist noch nicht genau beobachtet und beschrieben. S. Perris Annal. de France 1876, p. 234. Ich fand sie einmal häufig in Aestchen von Rosa canina, so auch Nördlinger, außerdem mehrmals in Prunus padus, wo sie sehr schädlich auftritt und in Gesellschaft der Tetrops praeusta und des Scolytus rugulosus vorkommt. Im December 1877 sah ich in einer Hecke einzelne Aestchen und größere Stengel von Prunus padus, welchen die Rindenhaut rings herum auf- und abgesprungen war. Darunter bemerkte ich sogleich die Zerstörung dieser Larven. Die Rinde, der Bast und eine Schicht vom Splint war auf ziemliche Entfernung ganz in braunes und grauweißes Wurmmehl verwandelt, und unter diesem, — oft schon ganz frei und sichtbar — verliefen zahlreich die Larvengänge, welche sehr oft an der Basis kleiner Seitenäste entsprangen, wo auch häufig die Larven saßen und sich verpuppten. Die Larvengänge sind bis 3 Zoll lang, laufen häufig dicht neben einander, werden immer tiefer, in den Splint gehend und fast 1 L. breit, und an ihrem Ende liegen die Puppenwiegen. Diese Wiegen sind 2 L. lang und 1 L. breit und tief im Splint. Ein stark befallenes Aestchen ist der ganzen Länge nach mit Gängen und Wiegen besät. Kleine, dünne Aestchen werden

größtentheils von den Larven aufgezehrt, so daß sie beim Anfassen gleich abbrechen. Die wenig bewegliche Larve ist $1^2/_3$ L. lang, oft viel kleiner, $^3/_4$ L. breit, weiß, mäßig glänzend, an beiden Körperenden und nach hinten seitlich mit einigen zarten, weißen Haaren besetzt, mäßig stark eingebogen, vorn viel breiter, hinten stumpf zugespitzt, die Vorderbrust oben stark glänzend und am Vorderrand hornig braun. Sie ist oben gewölbt, unten verflacht. Der Kopf klein, blaß, mäßig gewölbt, sehr glänzend, Augenpunkt und Fühler ziemlich deutlich. Das Stirnschild lebhaft braun gerandet, Mittellinie deutlich, ebenso die abgesendeten Seitenlinien; Oberkiefer stark, zweizähnig, braun, am Ende schwarz. Fußwülste gut entwickelt, Keil-, Vorder- und Hinterwülste weniger stark, die Seitenwülste, Luftloch- und Unterwülste deutlich vorspringend, quer, länglich; das Stigma zwischen dem ersten und zweiten Brustring deutlich, hellbraun. Bewegung mäßig, die Larve sich gerne einkrümmend und nach vorn sich stark verdickend. — Die Puppe ist $1^1/_3$ L. lang und über $^2/_3$ L. breit, auch größer, länglich, vorne und hinten zugespitzt, an Kopf und Brust stark, an den Flügeln und Beinen wenig glänzend, sonst fast matt. Der Kopf etwas vorgestreckt, Rüssel kurz und dick, Fühlerschaft bis gegen die Augen reichend; Halsschild länglich, nach vorn schmäler, ohne deutliche Borsten. Von den Beinen die vordern frei, von den hintersten die Kniegelenke und das Ende der Tarsen vor den Flügeln hervorschauend; diese länglich, die obern streifig, die untern nach innen gut über jene vorragend. Hinterleibsende abgestumpft, die Afterdärme äußerst undeutlich. Die Verpuppung geschah zu Anfang des April; Entwicklung im Mai, im Zimmer schon von Januar an. Es färben sich braun, dann schwarz: zuerst Rüssel, Fühler, Beine und Flügel, dann Brust und Unterleib. Der aus der Puppe kommende Käfer ist Anfangs weiß, Vorderkörper und Unterseite dunkler, braun, endlich schwarz. Die Flügeldecken bleiben noch lange weiß und zart und färben sich nach ein paar Tagen auch schwarz.

Mit der Larve findet sich in den Aestchen häufig auch in großer Menge die des *Scolytus rugulosus*, was das Erkennen jener Anfangs etwas erschwert. Bei letzterer findet man aber immer die von der Mutter angelegten Lothgänge, die oft auch schief und quer liegen. Von da aus verbreiten sich die kleinen Larven sehr zahlreich und dicht neben einander, viel Wurmmehl unter der Rinde absetzend; die Gänge werden nie so tief wie bei Magdalis, und am Ende derselben bohren sich die erwachsenen Larven sehr häufig gerade in das Holz hinein, so daß beim Zerbrechen eines Aestchens oft viele derselben heraus-

fallen. Die Gänge der Magdalis sind aber immer sehr tief, kleine Aestchen oft so ausgefressen, daß sie zusammenfallen; die Wiegen liegen immer der Länge nach im Holze flach auf. Endlich will ich noch bemerken, daß mit Hunderten von Magdalis Pruni auch ein Paar Exemplare des M. Cerasi aus dem Holze hervorkamen.

38. *Hypera arundinis* Fabr.

Ueber diese Larve und ihr Vorkommen auf Sium latifolium finden sich nur ein Paar Worte bemerkt von Boie in der Stett. entom. Zeit. vom Jahre 1850, S. 359. Ich bekam am 1. August viele Larven, Puppen und Käfer von Herrn Pfarrer Konow, der sie in Mecklenburg auf Betula angustifolia Koch sehr häufig fand. Die ausgewachsene Larve ist fast 5 L. lang und 1 L. breit, der Larve der Hypera Polygoni sehr ähnlich. Sie ist blaß, weißlichgrün, unten glänzend, wie schlüpfrig, mit wulstartig vorstehenden Segmenten, auf denen nur einzelne schwarze Wärzchen sich finden, die Farbe hier dunkler grün, oft schwärzlich durchscheinend, oben fast matt. Ueber den Rücken verläuft in der Mitte eine gelbliche Linie, und auf dem Körper, namentlich dem Kopfe, finden sich einzelne schwarze Borstenhaare. Der Kopf ziemlich klein, schwarz, glänzend, länglich, die Scheitellinie sehr deutlich, die Schenkel über dem deutlich geschiedenen Kopfschilde stark vertieft, Lefze klein, hell, die Kiefer schwarz, das Kinn blaßgrün. Ueber dem Oberkiefergelenk zwei deutliche Punktaugen, die bei der Vergrößerung als zwei helle, runde Fleckchen erscheinen. Die Fühler zeigen sich als eine in ein Grübchen eingesenkte Papille, mit einer sehr langen Borste. An den drei Brustsegmenten stehen je ein deutlicher, von einem schwärzlichen Ring umgebener, und in eine kleine Borste endigender Fußwulst. Auf jedem Rückensegment in die Quere etwa 10 schwarze, mit einer kurzen Borste bewaffnete Warzen und in dem Keilwulst 2 solche Warzen, hinter der ersten Warzenreihe auf dem ersten Segment zwei quere, große, schwarze, hornige Flecken. Das letzte Segment klein, gelb, stumpf abgestutzt, mit einem Warzenkranz. Mit Ausnahme des letzten und der drei ersten Segmente haben alle seitlich starke, pyramidenförmige, mit 2 längsgestellten Borstenwärzchen bewaffnete schwefel- oder orangegelbe Luftlochwülste, auf die nach unten eine Reihe von grünen Unterwülsten folgt. Ueber jenen Wülsten steht je ein schwarzer, ziemlich großer Fleck, in dem sich zwei, oder nach dem After zu nur eine größere Warze finden. Daneben die schwarzen Stigmen. Zur Verpuppung bereitet sich die Larve

einen grobmaschigen, gelben, dann bräunlich werdenden Cocon; darauf werden an ihr die Brustsegmente dicker, und nach 3 bis 4 Tagen wird sie zur Puppe, welche in hohem Grade mit dem Hinterleibe beweglich ist, so daß dieselbe, aus dem Cocon genommen, förmlich im Kreise herumtanzt. Die Puppe ist kräftig, $4^1/_2$ L. lang und über die Brust $1^1/_2$ L. breit, nach hinten zugespitzt, die Bauchsegmente deutlich geschieden. Sie ist grasgrün, am Vorderkörper, mit Ausnahme der hellen Unterseite der Brust, Flügel und Beine, braun, der Hinterleib matt, außerdem glänzend. Am Halsschild stehen zahlreiche lange Borstenhaare, einzelne an Kopf, Rüssel und Beinen und eine größere Zahl am stumpf zugespitzten Aftersegment. Der Rüssel ist kräftig, herabgelegt, die Fühler über den ersten Beinen liegend, die vorderen sind frei, anliegend, von den hintersten sieht man nur die Kniee und nach innen die Tarsen, sonst werden sie von den breiten, stumpf zugespitzten, sehr faltigen Oberflügeln bedeckt. Die Entwicklung geschieht nach 10—12 Tagen.

39. *Hypera trilineata* Marsh., var. *plagiata* Redt.

Zu Anfang des Juni entdeckte ich die Larve häufig auf und in den Blüten der Anthyllis vulneraria, welche sie frißt, auf dem Walpurgisberge bei Erlangen. Schon am 8. Juni waren viele verpuppt, und der Käfer entwickelte sich vom 20. Juni an. Da ich auch am 8. Juli im Freien erwachsene Larven fand, so glaube ich, daß eine doppelte Generation stattfinden kann. Die Larve geht madenartig, dabei mit dem Vorderkörper oft hin und her schlagend. Sie ist ziemlich gewölbt, schlank, länglich, ausgewachsen $2^1/_2$ L. lang und $^1/_2$ L. breit, grünlichweiß, in die Quere weißfleckig, an den Seiten und über dem Rücken in einer Längslinie mehr oder weniger heller, fast weiß, matt, rauh, wie grieselig gezeichnet, auf der Unterseite glänzend und fast durchscheinend, überall mit kurzer, heller Borstenbehaarung bedeckt. Ueber die Rückensegmente läuft eine vordere deutliche und hintere undeutliche Linie von kleinen, schwarzen, stets ein Borstenhaar tragenden Höckerchen, welche gegen das Körperende häufiger werden und auch auf der Unterseite stehen. Die Fußwülste deutlich, stark und zapfenartig ausgeprägt, hell. Der Kopf mäßig groß, sehr glänzend und ziemlich dicht behaart, schwarz, ebenso die Mundtheile, an den Seiten gegen vorn braun, durchscheinend, die Gabellinie sehr deutlich und hell. Die hornige Platte auf dem Prothoraxring grauschwarz, in der Mitte getheilt, klein, oft undeutlich und durchscheinend. Die Stigmen klein, schwarz.

Der Körper nach hinten verschmälert, das Hinterleibsende mit etwa 5 stumpfen Höckerchen. Die Seitenwülste wenig stark ausgebildet. Die Verpuppung geschieht zwischen den Blüten oder auch im Kelche der Pflanze. Das Gespinnst ist weitmaschig, weiß, glänzend. Die Puppe sehr beweglich, nach hinten verschmälert und hier stumpf abgerundet und borstig behaart. Der Leib ist schwefelgelb, oben kurz borstig und höckerig wie die Larve, alle andern Theile grauschwarz; der Rüssel dick, die Oberflügel breit und stark rippig, am Vorderrande des Halsschildes stehen einige ziemlich lange Borstenhaare. Der frisch entwickelte Käfer ist Anfangs gelblich, mit weißen Flügeldecken; bald werden diese gelb, dann bräunlich, und nach einigen Tagen sind alle Theile ausgefärbt, um welche Zeit das Thier aus dem Gespinnste herausgeht.

40. *Tropideres cinctus* Payk.

Im December 1877 bemerkte ich in einer Hecke an abgestorbenen daumensdicken und schwächern Aesten des Flieders, (Syringa vulgaris), nackte, von der Rinde mehr oder weniger entblößte Stellen und hier offene, leere Insectenwiegen, 1 bis 2 L. lang und $^{3}/_{4}$ bis 1 L. breit, ziemlich tief im Splint liegend. Weiter solche Rinden, welche unverletzt geblieben waren, abhebend, gewahrte ich, daß die Wiegen durch den Bast bis auf die Rinde gingen, rings herum mit abgenagten, weißen Holzspänchen verschlossen waren, etwas ähnlich wie die Wiegen von Hedobia imperialis aussahen, und eine Curculionen-Larve enthielten. Unter der Rinde fand sich der Bast in breiten und dazwischen oft schmalen Gängen ganz in braunes, hie und da auch weißliches Wurmmehl, das fest auflag, verwandelt; oft aber war kaum ein Fraß zu entdecken, und die Wiegen lagen, nur mit durchfressenen Stellen über ihnen, unter dem sonst noch gut erhaltenen Baste. Sehr selten bemerkt man flach auf dem Splint einen wenig langen, der Breite der Larve entsprechenden, nur hie und da etwas krumm sich biegenden, bis an die Wiege verlaufenden Gang. Die Larven waren ziemlich häufig, meist einzeln und weit getrennt von einander, oft aber auch mehrere nahe beisammen. Die Larve ist gut beweglich, 1 bis $1^{2}/_{3}$ L. lang und bis $^{3}/_{4}$ L. breit, mehr oder weniger orangegelb, glänzend, glatt, am Kopf, dem Vorder- und Hinterkörper, besonders an den Seiten und unten ziemlich dicht mit weichen, gelblichen Härchen besetzt. Sie ist stets nach unten eingebogen, vorn und hinten in der Breite und namentlich in der Dicke verschmälert, biegt sich, herausgenommen, stark mit dem Kopf nach unten, dabei den Hinter- und besonders den

Vorderkörper verschmälernd und den Kopf öfter in die Höhe streckend. Beide Körperenden heller gefärbt. Falten mäßig, aber deutlich, die Seitenwülste, besonders die oberen, sehr deutlich, rund; sie bilden eine, der ganzen Länge nach vorstehende, kantige Linie. Letztes Segment breit, stumpf, oben mit zwei ziemlich großen, grubenartigen Vertiefungen. Verkümmerte Beinchen sind durchaus nicht verhanden. Es finden sich nur 6 warzenartige Höcker, die an ihrer Spitze einen Kranz von 8—10 Borsten tragen. Die Untersuchung muß an lebenden Thieren gemacht werden und ist schwierig. Die Stigmen sehr klein und blaß. Der Prothorax oben etwas dunkler und consistenter, hornartig, vor jeder Seite mit einer deutlichen Längsfurche. Kopf klein, vorragend, oben flach, mit einigen tiefen Punkten und mäßig tiefer Gabellinie, von Farbe der Vorderbrust; Stirnrand und das gewölbte Kopfschild intensiv braun, ebenso die Basis der mäßig großen Kiefer, welche am Ende zwei scharfe, schwarzgefärbte Zähnchen zeigen. Lefze klein, quer. — Die Puppe (im Zimmer schon im Januar gebildet) ist 1—$^1/_2$ L. lang und bis $^2/_3$ L. breit, orangegelb oder blaßgelb, nach hinten stark zugespitzt, spindelförmig, am Vorderkörper glänzend, am Hinterleib matt, unbehaart; der After unten gewölbt, glatt, seitlich mit einem ziemlich starken, dornartigen, blassen Endfortsatz. Kopf gewölbt, mit dem breiten Mund und den blassen Tastern auf die Brust herabgelegt, die Fühler gegen oben unter dem Halsschildhinterrand liegend, Vorderbeine kräftig, von gewöhnlicher Form, die hintersten mit den Knieen und den bis zum vorletzten Segment reichenden Tarsen vor den Flügeln hervorschauend, die Vorderflügel faltig, länglich, die hintern nur mit ihrer Spitze vor diesen hervorragend. Am Halsschilde steht vorn seitlich ein warzenartiger Fortsatz, wie bei den Puppen der bekannten Arten. Sie ist lebhaft und dreht sich in ihrer Wiege herum, bald nach links, bald nach rechts. Zu Anfang des März hatten sich die sehr glänzenden runden Augen schwarz gefärbt; dann wurden ebenso dunkel der Kopf, die Flügeldecken und die Beine; der übrige Körper sah schmutzig weißgrau aus und blieb, als der Käfer vom 12. März an seine Haut abstreifte, an diesen Stellen noch einige Tage weich und heller, bis er nach circa 8 Tagen sich ausfärbte. Im Freien entwickelt sich der Käfer im Mai.

41. *Ceuthorrhynchus quadridens* Panz.

In den Annal. de la Soc. ent. de France 1866 p. 171 steht die Notiz, daß Goureau die Larve in den Wurzeln von Brassica Rapa gefunden habe. Auch Brischke fand in Preußen

in den Stengeln der Oelsaat die Larven zusammen mit denen des Ceuth. cyanipennis, ohne die der einzelnen Arten unterscheiden zu können. Beschrieben ist aber die Larve nirgends. Ich habe diese häufig in den Stengeln von Brassica oleracea, Rapa und Napus gefunden, die sie, wie die Larven von Ceuth. Napi Koch, arg ausfressen. Am 25. Mai waren sie erwachsen und gingen zur Verpuppung in die Erde, aus der die entwickelten Käfer vom 25. Juni an hervorkamen. Die Larve ist gestreckt, sich einkrümmend, cylindrisch, nach beiden Enden verschmälert, $2^1/_2$—3 L. lang und bis 1 L. breit, beinfarbig, mattglänzend, nur am Kopf und dem Vorderkörper mit einzelnen blassen Härchen besetzt, die 3 Brustsegmente, namentlich das erste, kleiner, auf dem ersten oben quer ein deutliches, blasses, ungefärbtes, in der Mitte unterbrochenes Rückenschildchen, die Fußwülste klein, rund. Die Hinterleibssegmente gegen die Mitte an Größe zu- und von da, namentlich vor der Spitze wieder abnehmend; Keilwülste schwach; von den Seitenwülsten sind die obern rund, glatt und glänzend, gegen das Körperende an Größe zunehmend; über ihnen stehen auf den Seiten der Mittel- und Hinterbrust über einander noch je zwei solche glänzende Wülste und ebenso in die Quere sehr deutliche oben auf den zwei letzten Segmenten; die Unterwülste auf der Brust deutlich, länglich, matt; das Körperende verengt, abgestutzt, oben verflacht und mit einigen Börstchen und Höckerchen besetzt, deren äußerstes deutlich und länglich ist. Die Stigmen sehr klein. Der Kopf klein, wenig vorstehend, gerundet, gewölbt, braungelb, glatt, glänzend, hornig, unten blaß und weich, oben an der Basis wenig ausgeschnitten, mit einer seichten Gabellinie durchzogen, die Stirn zwischen dieser mit einer weiten, flachen Vertiefung, vorn hornig, braun; Kopfschild quer. Fühler nicht zu sehen. Die Augen sind deutlich zu erkennen als mehrere, kreisförmig stehende, schwarze Pünktchen. Die Lefze klein, herzförmig, vorne häutig, hinten hornig, blaßgelb, seitlich gebuchtet, am Vorderrand mit kurzen Borsten bewimpert, hinter diesem auf der Mitte mit zwei hornigen, tasterähnlichen Körperchen, mit dem breiten Kopfschilde durch eine häutige Membran beweglich verbunden. Die Oberkiefer sind braun, hornig, kräftig, fast pyramidenförmig, zweizähnig, bis in die Mitte gespalten, der innere Zahn an der Kaufläche unterhalb der Spitze ausgebuchtet, die Ausbuchtung mit stumpfen Zähnhen besetzt, der äußere Zahn in der obern Hälfte an der Außenseite mit einer deutlichen Einkerbung, der Gelenkkopf klein. Die Unterkiefer mit plumpem Stamm, der nach oben nur wenig schmaler wird, welcher einen 2gliedrigen Taster

trägt, das erste Glied breit, fast ein Drittel so lang als der Stamm, das zweite wenig kürzer und halb so breit; die Lade reicht bis zum Ende des ersten Tastergliedes, ist keulenförmig, oben etwas dicker, an der Kaufläche mit kurzen, stumpfen, wenig zahlreichen Börstchen besetzt, an der Kaufläche etwas hornig verdickt; die Angel stumpf, dreieckig, mit gewölbter Gelenkfläche. Die Unterlippe dünnhäutig, herzförmig, hinten mit einer hornigen Leiste eingefaßt, nicht ausgebuchtet, die zwei Taster sehr kurz, undeutlich 2gliedrig, das erste Glied sehr kurz, undeutlich, etwas breiter als lang, das zweite etwas länger als breit, wenig schmaler als das erste. — Die Larven machen sich einen Erdcocon. Die Puppe ist blaß, weiß, $1^1/_2$ L. lang, am Vorderkörper mit einzelnen Härchen besetzt, nach beiden Enden verschmälert, der Rüssel herabgeneigt, daneben die Fühler, die Vorderbeine frei und wie immer liegend, von den hintersten die Kniee und Tarsen zu sehen, die Brust offen, Hinterflügel vor den vorderen faltigen gut vorragend, am Ende des Hinterleibes zwei blasse, scharfe Dornen.

42. *Cassida stigmatica* Suffr.

Am 23. Juli 1876 fand ich in verschiedenen Gärten dahier auf Artemisia abrotanum, auch im Freien auf Tanacetum vulgare, Larven, Puppen, Puppenhülsen und eben ausgeschlüpfte Stücke dieses Käfers, alle mehr an den nach außen stehenden Stengeln und gegen ihre Spitze sitzend. Es fiel mir sogleich auf, daß die früheren Stände an ihrem Leibesende die abgestreifte, sehr lange Larvenhaut fest und unabfallbar trugen, wie das bei der C. chloris nach Cornelius Stett. entom. Zeit. 1847 pag. 361 auch der Fall ist, deren Larven denen der stigmatica sehr ähnlich sind. Kurze Larvenhäute werden aber auch von manchen anderen Arten getragen, z. B. von C. ferruginea. — Die Larve ist $2^7/_8$ L. lang und $1^1/_{10}$ L. breit, länglich, matt, grasgrün; über den Hinterleib verläuft ein breiter, gelbgrüner Streifen, der sich manchmal bis auf den Prothorax fortsetzt, stets bis an das Körperende reicht und mitten durch eine schwarze Linie, das Rückengefäß, getheilt wird, die jedoch nach beiden Enden zu bald aufhört. Gegen den Außenrand dieses Streifens stehen der Länge nach, besonders in der letzten Hälfte, hellgelbe Punkte oder Flecken, wie solche sich auch in der Quere zu zweien oder dreien auf der Mitte des Prothorax zeigen. Zwischen dem hellen Streifen und dem Außenrand der Larve läuft nach vorn bis an den Prothorax eine aus länglichen Flecken gebildete, einer Einfassung zu vergleichende Linie, in der am Hinterleibe die hellen, weißen, erhöhten

Stigmen stehen. Die nierenförmige Vertiefung ist schwach, glänzend. Der Kopf ist hellgrün, mit kleinen, schwarzen Punkten besetzt, die Kiefer tiefschwarz. Die Randdornen der Larve sind einfarbig blaßgrün, mäßig groß und mit schwachen, kleinen Dörnchen besetzt. Der erste über dem Kopf entspringt mit dem zweiten kleinern, ungedornten aus einer Basis, ist ziemlich lang, schief nach vorn und dann oben nach außen gewendet und hat gegen innen einzelne Dörnchen. Die ersteren nach vorn und außen, die folgenden nach hinten gewendeten Dornen sind fast gleich groß; die am Anfang des Hinterleibes wechseln ein paar Mal in der Größe mit einander ab, so daß ein großer und darauf ein kleiner Dorn kommt. Gegen das Körperende werden sie etwas größer und die zwei letzten sind doppelt so lang als der drittletzte. Die zwei sehr langen, schwarzen Afterdornen tragen die schon um die Seiten des Hinterleibsendes befestigte, braune, abgestreifte Larvenhaut, welche fast von Körperlänge und sehr auseinander gezogen erscheint, so daß 3 durchscheinende, fensterartige Stellen an ihr zu bemerken sind. Die Unterseite etwas heller grün, einfarbig, auf den letzten 4—5 Segmenten mit hellen Querfleckchen und Pünktchen. Die Beine sind sehr blaß, die Klauen braun. — Die Puppe ist von der der C. chloris vielfach verschieden. Sie hat ganz dieselbe grüne Farbe, wie die Larve, ist matt, rauh, und mit fast den nämlichen hellen Zeichnungen; über dem Rücken und auf der Unterseite gewölbt. Das Halsschild ist sehr breit, innerhalb des Randes verflacht, dieser wenig erhaben, die Zipfel stark ausgezogen und stumpf zugerundet, gegen den Hinterwinkel schräg abgeschnitten; an diesem steht ein hellgrüner, nach hinten gerichteter Dorn, sonst hat es keine Dornen; oben nach außen jederseits mehrere kleine, helle Flecken, zwei solche oberhalb des Kopfes und zwei große hellgelbe, vorn mit einer Verlängerung versehene Flecken mitten vor dem Hinterrand des Halsschildes. Der helle Mittelstreifen auf der Brust und dem Hinterleib wird von Querflecken gebildet, wovon je einer neben dem Schildchen, dann größere auf der Basis des Hinterleibes sitzen, die am Anfang seitlich von einem sehr deutlichen, nierenförmigen Flecken begrenzt werden. Weiter nach außen läuft eine helle Fleckenlinie herab, neben der nach außen die erhöhten weißen Stigmen sitzen. Die seitlichen, pfriemenartigen Dornen sind mäßig groß, ohne Seitendörnchen, einfarbig blaßgrün. Die Unterseite ist einfarbig grün, nur die Fühler, der Mund und die Tarsen werden nach nnd nach etwas dunkler. Vor dem Ausschlüpfen des Käfers wird die Puppe am Vorderkörper dunkel oder schwärzlich

grün. Die jungen Käfer sind hellgrün, mit einem Glasglanz, an allen Rändern gelbgrün, durchscheinend. Auf dem Halsschilde stehen an der Basis vor dem Schildchen zwei große, gelbe, längliche, innen ausgerandete Flecken und seitlich vor dem Außenrande noch ein unbestimmter, ziemlich großer, heller Flecken. Nach und nach werden die hintern Halsschild- und vordern Brustränder dunkler grün; nach etwa 8 Tagen zeigen sich an der Flügeldeckenbasis neben dem Schildchen dunkel blutrothe Längsflecken, die sich an der Naht weiter herab ausbreiten, und dort in der Vertiefung neben der Naht tritt ebenso die rothe Farbe auf. Die Oberseite ist intensiv grasgrün geworden, und die hellen Flecken auf dem Halsschilde sind verschwunden. Nach weiteren 8 Tagen (6. August) ist das Grün aller Käfer matter, weniger lebhaft geworden; auf den rippigen Erhabenheiten hinter der Flügeldeckenbasis zeigt sich ein schöner Messingglanz; die rothen Flecken verschwinden, und die Metallfarbe nimmt zu, geht aber seitlich nicht über die Schulterbeule hinaus und zeigt sich auch auf der Basis des Halsschildes. Bei einem Käfer sah ich bald darauf die ganze Oberfläche mit Metallglanz übergossen, der am stärksten an der Basis des Halsschildes und auf den rippigen Stellen am Grunde der Deckschilde war. Am 11. September waren die Käfer blaßgrün geworden, die Oberseite des Halsschildes ist mit Goldglanz wie überhaucht, namentlich stark an seiner Basis, ebenso die der Deckschilde. Diese sind um das Schildchen etwas dunkel und hier, namentlich die Basis der rippenartigen Erhöhungen prachtvoll golden, welche Farbe sich auch in geringerem Grade von da nach außen und an der Naht nach hinten (oft undeutlich) fortsetzt. Die Puppenhülle ist schmutzig gelblichweiß, die Ränder des Hinterleibes sind blaß bräunlich.

43. *Haltica pusilla* Duft., *cognata* Kutsch., *montana* Foudr.

Am 7. Juni fand ich die Larven in einem Laubwald nicht selten auf den Blättern von Sanguisorba officinalis, an denen sie das Blattgrün oben und unten abweideten. Sie gingen zur Verpuppung gegen Ende dieses Monats in die Erde, wo sie sich eine kleine Höhlung bereiteten. Ich bemerkte am 9. Juli Puppen, aber auch schon einzelne entwickelte Käfer. — Die Larve ist in der Jugend schwarz, durch die Lupe gesehen, sehr stachelig und dunkel, nach den Häutungen wird sie mehr braun. Ausgewachsen ist sie 2 L. lang, $^1/_2$ L. breit, lineal-lanzettlich, nach hinten stark verschmälert, graubraun, behaart, jedoch viel weniger, als die Larve von Halt. oleracea, die auch viel dunkler schwarzgrau gefärbt ist. Der Kopf ist

glänzend schwarz, flach, mit feinen, weißlichen Härchen besetzt. Auf dem Scheitel ein tiefer, runder Eindruck, zwei solche längliche auf der Stirn, die kegelförmigen Fühler schwarz. Der erste Brustring trägt eine gelbbräunliche, hornige Platte; die übrigen Leibessegmente haben ein chagrinirtes Aussehen, welches durch zwei Querreihen kleiner Höckerchen auf jedem Segment, die mit feinen Härchen besetzt sind, hervorgerufen wird. Ganz nach außen und am Seitenrand stehen jederseits zwei größere Tuberkeln, welche mit den entsprechenden der übrigen Segmente zwei Längsreihen bilden, zwischen welchen die Stigmen liegen. Auch auf der Unterseite stehen solche Höckerchen. Die Beine sind schwarz, hornig, kurz. Puppe $1^1/_2$ L. lang, $^3/_4$ L. breit, gelb, matt, einzeln borstig behaart. Kopf herabgeneigt, etwas glänzend, klein, auf der Stirn zwischen den schwarzbraunen Augen ein breiter, starker Längskiel, Lefze quer, vorn in die Quere gerandet, Kiefer und Taster braun, Fühler gerundet und auf die Beine herabgelegt. Halsschild mäßig glänzend, überall gerandet, vorn in der Mitte mit einem Längs-, hinten mit einem Quereindruck. Vorderbeine sehr frei, von den hintersten nur die Tarsen. Flügel nicht lang, am Ende abgerundet, die obern längsfaltig, die untern wenig vorschauend. Hinterleib oben und unten gewölbt, seitlich mit Warzen besetzt, spitz zulaufend, das letzte Glied viereckig vorgestreckt und mit zwei scharfen, ziemlich langen, borstenähnlichen, braunen Spitzen endigend.

44. *Clytra salicina* Scop., *cyanea* Fabr.

Am 28. August fand ich im hiesigen Juragebirge auf einer Wiese im Grase eine Larve dieses Insects. Ich suchte mit großer Mühe weiter und bekam unter Blättern von Plantago major noch 3 andere Stücke. Sie überwinterten und verpuppten sich im Mai des nächsten Jahres; ein Käfer entwickelte sich am 20. Juni, nachdem er das stumpfe hintere Ende des Sackes sehr zackig weggebissen hatte. — Larvensack fest, kurz, gedrungen, einem Ricinussamen nicht unähnlich, 3 L. lang, 2 L. breit, mit einer stumpfen Rücken- und zwei Seitenleisten, sowie einem schwachen Kiel auf der Bauchseite, wodurch auf dem Querschnitt eine rhomboide Figur entsteht. Die Grundsubstanz ist erdfarben, und in der Längsrichtung, besonders auf der Bauchseite, fein gestrichelt. Auf dieser Grundsubstanz liegt wie aufgegossen eine hellere, graugelbe, einem Gypsguß ähnliche Masse, welche fleckenweise auftritt, besonders an der Rücken- und den Seitenkanten, den Rand der Oeffnung und das hintere Ende aber freiläßt. Am hinteren, stumpfen Ende

stehen zwei dunkle Höckerchen, zwischen welchen die Bauch- und Rückenleisten entspringen. Die Oeffnung liegt seitlich, fast auf die Bauchfläche gerückt, ist kreisrund, $^3/_4$ L. im Durchmesser, und hat einen scharfen, etwas vorgezogenen Rand. — Larve sehr langsam, 2 L. lang, trübgelb, wie durchsichtig, glänzend. Kopf groß, gewölbt und seitlich gerundet, rauh, matt und ziemlich dicht, namentlich gegen den Mund, mit kurzen, gelblichen Borstenhärchen bedeckt, rothbraun. Die Beine heller, graubraun; der halbmondförmige Fleck auf dem ersten Segment sehr glänzend, schwärzlichbraun, an den Seiten mit einigen Borstenhärchen besetzt.

45. *Clytra 6-punctata* Scop., *longipes* Fabr.

Aus Siebenbürgen bekam ich in Mehrzahl die Larven dieses Käfers in ihrem sehr merkwürdigen Sacke. Sie waren jedenfalls unter Steinen gesammelt worden. Das vollkommene, von mir erzogene Thier fraß ein ziemlich großes Deckelstück mit stark zackigen Rändern ab. Der Larvensack hat ungefähr die Gestalt eines Kruges, dessen oberer, engerer Hals etwas nach einer Seite gebogen ist, so daß eine schwach concave und eine convexe Seite zu unterscheiden ist. Die Länge beträgt 7 L., die Breite am dickeren Ende $3^1/_2$, am dünneren 3 L. Das hintere, dickere Ende ist abgerundet; das vordere ist durch einen flachen, kreisrunden Deckel verschlossen, der 2 L. im Durchmesser hält. Die äußere Wand geht über diesen Deckel noch ungefähr 1 L. hinaus, und es entsteht dadurch ein kleiner Napf, dessen Boden der oben beschriebene Deckel bildet. Der Rand dieses Napfes ist etwas gewulstet. Die Farbe ist ein helles Gelbgrau mit verwaschenen, dunkleren Streifen. Die Wand besteht aus zwei Schichten, einer etwas körnigeren, äußeren, und einer feineren, geglätteteren inneren; die Gesammtdicke der Wand beträgt circa $^1/_2$ L. Zum Material ist theilweise feiner Lehm mit verwendet. Der Deckel, der das eine Ende verschließt, ist dunkler grau und zeigt an seiner äußeren, sichtbaren Seite feine, concentrische Streifen. Am hinteren, stumpfen Ende stehen nach unten, weit von einander gerückt, zwei ziemlich starke Tuberkeln, die Ueberbleibsel der früheren Eihüllen. Ich besitze auch den Sack einer Larve aus dem ersten Jahre. Derselbe ist 3 L. lang und $1^1/_2$ L. breit, heller grau, mehr rauh, fast ganz cylindrisch. Die frühere Eihülle zieht sich als dunklerer Körper weit nach oben herauf und endigt nach unten in einen starken, zapfenartigen Fortsatz. — Larve stark gekrümmt, das hintere Ende nach der Bauchseite umgeschlagen, 5 L. lang, am Prothorax $1^1/_2$ L.,

hinten $2^1/_4$ L. breit, unbehaart, durchscheinend, gelblich. Kopf rund, auf der Stirn stark abgeflacht, matt schwarz. Die Stirn ist vom Scheitel und den Wangen durch eine halbkreisförmige, scharfe Linie geschieden. Scheitel und Wangen sind grobkörnig, die Stirn fein quergefurcht. Die Mundtheile glänzend schwarz. Auf dem Prothorax eine große, glänzende, etwas punktirte, braune Platte, die einen ganz glatten, glänzenden, helleren Vorderrand hat. Meso- und Metathorax sind gewulstet, die Kämme der Wülste sind glänzend braun, hornig. Die Hinterleibsegmente fein quergewulstet, an den ersten beiden einzelne, erhabene Stellen der Wülste, besonders seitlich, ebenfalls noch glänzend braun, außerdem graubraun, während die folgenden durchscheinend gelb werden. Beine sehr kräftig, lang, glänzend gelbbraun, mit langer, scharfer, brauner, horniger Klaue.

46. *Clytra Gebleri* Lac.

Von Sarepta in Rußland habe ich durch Christoph die Larven dieser Art in Mehrzahl erhalten. — Der Larvensack ist länglich, eiförmig, an dem offenen Ende schief abgestutzt, an dem geschlossenen hinteren stumpf, breit. Der Rücken ist etwas gewölbt, die Bauchseite flach; Länge 5 L., Breite am stumpfen Ende 2 L., am vorderen offenen $1^1/_2$ L. Die Farbe ist schwarzgrau, die Oberfläche etwas rauh. Vom hintern Ende verlaufen, von einem Punkte ausgehend, bis auf die Mitte des Rückens, wo sie allmälig verschwinden, drei divergirende, erhabene, etwas höckerige Leisten. Zu beiden Seiten ihres Ausgangspunktes stehen zwei flache Höcker, zwischen welchen zwei seichte Furchen entspringen, die auf der Bauchseite, sich Anfangs von einander entfernend und nach vorn sich wieder nähernd, ein längliches, nicht scharf markirtes Oval einschließen, welches durch eine, nach vorne deutlicher werdende Furche in zwei Hälften getheilt ist. Die vordere Oeffnung ist fast kreisrund und hat einen Durchmesser von circa 1 L.; sie steht schief (unterer Rand vom stumpfen Ende 4 L., oberer 5 L. entfernt), der Rand ist etwas gewulstet. Hat die Larve den Sack geschlossen und sich in demselben umgedreht, so finden wir hier einen, im Niveau des Oeffnungsrandes liegenden, mit einigen Rauhigkeiten versehenen, Deckel. Larve wie breitgedrückt, Rücken ziemlich flach, das hintere Ende etwas nach vorn umgeschlagen, Bauch ausgehöhlt, weißgelb, 3 L. lang, $1^1/_2$ L. breit. Kopf gewölbt, rund, rothbraun, glänzend. Fühler 3gliedrig, Augen 4, hinter den Fühlern; Oberlippe zweimal ausgerandet, Mandibeln an der Spize zwei-

zähnig, dunkelbraun, Unterlippe gelbbraun, viereckig, Lippentaster 2gliedrig, auf breiter, horniger Basis sitzend. Die Körpersegmente sind runzlig, wenig eingeschnürt, der erste Brustring trägt eine große, gelbbraune, hornige Platte. Die Umbiegung des Leibes nach vorn findet erst am 9. Segment statt. Die Beine sind lang, gelb, gegen die Spitze zu dunkler werdend, mit gerader, langer Klaue. Am untern Ende des Oberschenkels ein dunkler Punkt.

47. *Cryptocephalus 6-punctatus* Lin.

Von dieser Art habe ich unter Laub vier Larven mit ihren Säcken erhalten. Sie verpuppten sich im Juni, und zu Anfang des Juli entwickelte sich der Käfer. — Larvensack flaschenförmig, 4 L. lang, an dem vorderen Ende 1 L., am breiteren Grunde 2 L. breit, etwas rauh, graugelb; über den Rücken läuft von vorn nach hinten ein scharfer, zackiger Grat, welcher vorn gerade abgeschnitten ist und am hintern stumpfen Ende sich allmälig verliert. An den Seitenflächen bemerkt man beiderseits eine kaum über die Oberfläche erhabene, hellere, gelbe, bogige Linie, welche von vorn nach hinten verläuft, und auf der Bauchfläche, noch etwas vom hinteren Ende entfernt, sich mit der der andern Seite vereinigt. Die vordere Oeffnung ist durch einen flachen Deckel verschlossen, der von einem erhabenen, etwas wulstigen Rand umgeben ist. — Larve 5 L. lang, 1 L. breit, weißlich, vom 8. Segment an der etwas dickere Hinterleib nach vorn umgebogen. Kopf durch eine rund um denselben laufende, erhabene Randleiste scheibenförmig, mattbraun, mit feinen Borstenhärchen besetzt. Stirn ganz flach. Fühler an der Randleiste, 3gliedrig, kurz. Mandibeln kräftig, an der Spitze dreizähnig. Auf dem ersten Brustsegment eine große, glänzende, schwarzbraune, hornige Platte, welche mit feinen Härchen besetzt ist und auf der Mitte eine feine, hellere Längslinie zeigt. Am zweiten und dritten Brustring befindet sich über der Basis der Beine beiderseits ein in die Höhe gezogener glänzender, graulicher Flecken. Die übrigen Segmente sind ohne besondere Kennzeichen, wenig geschnürt, schwach quergefurcht. Beine schwarz, mit langer, gerader Klaue und dünnen Borstenhaaren besetzt.

48. *Chrysomela haemoptera* Linn.

Mehrere, unter Steinen im August gefundene Weibchen dieser Art legten gegen Ende dieses Monats Eier, und das dauerte bis in die Mitte des September fort. Die nach einigen Tagen ausgeschlüpften Larven fütterte ich mit Plantago lance-

olata auf. und diese begaben sich zur Verpuppung in die Erde, um sich eine Höhlung zu bereiten, in der sie im October zu Puppen und einige Wochen darauf zu Käfern sich verwandelten. Die Erziehung hatte gar keine Schwierigkeiten. — Das Ei ist etwas über $^1/_2$ L. lang, länglich cylindrisch, an beiden Enden etwas verschmälert, bräunlichgrau, schwach fettig glänzend, fein chagrinirt. Die Larve ist langsam, jung schwärzlichgrau; sie ist überall mit ziemlich langen, braungrauen Borstenhaaren besetzt, die auf dem Unterleib äußerst kurz, wie abgerieben erscheinen. Nach den Häutungen bleiben die Warzen und die Behaarung, doch erscheint diese mehr borstig, zwischen den Beinen wird später die Brust schwärzlich gefärbt. — Die ausgewachsene Larve ist $4^1/_2$ L. lang, 2 L. breit. Rücken stark gewölbt, nach hinten abfallend, Bauch flach, graugelb, matt, mit feinen Haaren besetzt. Kopf groß, rund, gelbbraun, mit Härchen dicht besetzt, Kopfschild deutlich abgesetzt, Oberlippe ausgerandet. Mandibeln kräftig, schwarz. Fühler sehr klein, Ocellen 6, 4 im Quadrat stehend, 2 weiter nach vorn und unten. Der Prothorax trägt eine glänzende, hornige Platte, welche einen sehr scharfen, gelben Mittelstreif hat, der von zwei bräunlichen Bändern begrenzt wird; die seitlichen Theile sind gelb, aber weniger hell als der Mittelstreifen. Meso- und Metathorax tragen zwei Querreihen kleiner, horniger, brauner Punkte und einen größeren, halbmondförmigen, braunen Fleck zu beiden Seiten. Die Hinterleibsringe sind ebenfalls fein querpunktirt, graugelb, wie berußt. Der After ist weit vorstreckbar und hat beiderseits Fleischwarzen. Die Stigmen sind groß, schwarz. Beine kurz, kräftig, braun, dünn behaart. — Puppe eiförmig, auf dem Rücken stark gewölbt, auf dem Bauch hohl, $4^1/_2$ L. lang, $1^3/_4$ L. breit, gelblich, fein behaart. Kopf auf die Brust herabgebogen, flach, dicht behaart, Halsschild breit, mit feiner Längsfurche und ebenfalls ziemlich dichter Behaarung. Flügeldecken groß, längsgefurcht, sie bedecken die Flügel vollständig. Der Hinterleib endigt in eine etwas aufgebogene Stachelspitze. Seitenkante etwas höckerig.

49. *Chrysomela limbata* Fabr.

In der Gefangenschaft gehaltene Käfer begatteten sich im Frühlinge, und die Weibchen legten zahlreiche cylindrische, an beiden Enden abgestumpfte, blaßröthliche, mattglänzende, circa 1 L. lange Eier. Die Larven fütterte ich mit Plantago lanceolata auf. Sie waren Anfangs Juli erwachsen, machten sich eine Höhlung in der Erde, verpuppten sich und kamen im August als Käfer hervor. — Larve $4^1/_2$ L. lang, 2 L. breit,

Körper nach hinten an Stärke zunehmend, Rücken gewölbt, gelbbraun, dicht mit kurzen Borstenhaaren besetzt. Der verhältnißmäßig kleine Kopf ist rund, wenig abgeflacht, zu beiden Seiten der Stirne eingedrückt, braun, glänzend, ebenso wie die Platte auf dem ersten Brustring mit längeren Borstenhaaren als der übrige Körper dicht besetzt. Augen sechs. Der erste Brustring trägt eine große, gelbbraune, glänzende, schwarzpunktirte Platte mit etwas aufgeworfenen Rändern. Am zweiten und dritten Brustring stehen seitlich zwei glänzende, braune, hornige Höckerchen. Sämmtliche Leibessegmente sind mit kleinen, braunen Wärzchen besetzt, welche sich auf dem zweiten Brustring deutlich in zwei Querreihen ordnen, während sie auf den übrigen Abschnitten mehr gleichmäßig über die ganze Oberfläche zerstreut sind. Die etwas hervorragenden Stigmen sind an der obern und hintern Seite von je 4 etwas größeren Wärzchen umgeben. Unter den Stigmen gegen die Bauchseite steht vom ersten Hinterleibsegment an auf jedem eine Gruppe hellerer Wärzchen, die sich aus 6—8 Stücken zusammensetzen. Die Bauchseite ist ebenfalls fein punktirt. Die Hinterleibsegmente zeigen hier nach außen beiderseits ein kleines, rauhes Höckerchen, welches aus einer Anzahl sehr dicht stehender Wärzchen besteht. Beine kräftig, braun. — Die Puppe $3^1/_3$ L. lang und $1^3/_4$ L. breit, länglich, am Vorderkörper breit, am Hinterleib sehr zugespitzt und in einen scharfen, starken, an der Basis blassen, nach außen bräunlichen Dorn endigend. Sie ist gelbröthlich, unten und am Kopf blaß, ziemlich glatt und glänzend, unbehaart, oben etwas dunkler und überall mit kurzen, blassen Borstenhaaren bedeckt. Kopf etwas ausgeflacht, mit dunklen Augen und Kieferspitze. Fühler und Beine kräftig und blaß. Kniee bräunlich. Flügel kräftig, die obern längsgefaltet, die untern etwas über jene vorragend. Hinterleib oben gewölbt, die Segmente kantig vorstehend, Stigmen warzig, ebenso blasse Warzen an der Insertion der Unterleibsegmente.

50. *Phytodecta Linnaeana* Schrk., *Triandrae* Suffr.

Aus dem bayrischen Gebirge habe ich mehrere Thiere dieser Art, welche zusammen mit den Larven auf Salix purpurea fraßen, erhalten. — Larve 4 L. lang, $1^1/_4$ L. breit, cylindrisch, vorn und hinten zugespitzt, Rücken gewölbt, Bauch flach, tief schwarz, glänzend. Kopf glänzend schwarz, ziemlich groß, etwas unter den Prothorax zurückgezogen. Die Stirn zeigt beiderseits runzlige Eindrücke. Kopfschild von der Stirn deutlich getrennt, Oberlippe leicht ausgerandet. Der Kopf zer-

streut behaart. Der Prothorax trägt eine große, glänzende, braunschwarze Platte, welche am Vorder- und Hinterrand einen queren Eindruck zeigt und auch in den Ecken grubig vertieft ist, wodurch die Ränder etwas gewulstet erscheinen. Der zweite und dritte Brustring, sowie die Hinterleibsegmente ercheinen durch quer verlaufende, unregelmäßige Erhabenheiten quer gestreift. Weiter nach außen stehen kleinere und am Seitenrande größere Höcker, welche zwei Längsreihen bilden, und zwischen welchen die feinen Tracheenöffnungen liegen. Die hellere Bauchseite zeigt auf jedem Hinterleibsegment drei im Dreieck stehende, etwas in die Breite gezogene, braune, hornige Plättchen. Das Aftersegment vorgezogen, klein, am Ende stumpf zugerundet, unten heller, oben von Farbe des Oberkörpers, mit einigen kleinen Warzen besetzt. Beine schwarz, glänzend, seitlich zusammengedrückt, kräftig.

51. *Chrysomela staphylea* Linn.

Um die früheren Stände dieser Art kennen zu lernen, habe ich zweimal eine Anzahl Käfer eingezwingert, im September und im März, im letzteren Fall bei Hochwasser gefangene Thiere, die sich häufig begatteten. Die Weibchen legten zahlreiche Eier ab, welche später dunkler wurden. Die von den ersteren erzielten Eier blieben bis zu Anfang des März latent und lieferten von dieser Zeit an die Larven; die von den letzteren ergaben diese im April und besonders im Mai in sehr ungleicher Zeit. Die Thiere sind lichtscheu, sehr langsam; wenn sie größer werden, schneller. Nach 8 Tagen waren sie um's Dreifache größer. Ich fütterte sie mit Mentha crispa, die ich vorher im Treibhause gezogen hatte, später auch mit M. sylvestris und Ranunculus acris. Erste Häutung am 14. März, nach der die Larven die schwarzen Warzen verloren, die zweite vom 24. März an, die dritte gegen den 1. April. Gleich nach dieser sind die Larven weißgrau, mit feiner, kurzer, seidenartiger Behaarung, an Kopf und Prothoraxring gelb. Verpuppung gegen den 1. Mai in der Erde, Erscheinen der Käfer vom 11. Mai an. Die Eier sind bräunlichroth, mäßig glänzend, länglich, cylindrisch, an beiden Enden etwas verschmälert, $^1/_2$ L. lang. Die Larve ist nach dem Ausschlüpfen aus dem Ei etwas über $^1/_2$ L. lang, cylindrisch, zart, mit großem Kopf und wenig entwickeltem Hinterleib; die Farbe Anfangs schön safrangelb, bald aber dunkler, röthlichgrau. Der Kopf ist schwarz, glänzend, hornartig, Augen 6, vier im Quadrat hinter den Fühlern, zwei weiter unten gegen den Rand des Kopfes, kleiner. Der erste Brustring

trägt eine große, glänzende, schwarze, hornige Platte. Kopf und Platte mit schwarzen, ziemlich langen, borstenartigen Härchen dicht besetzt. Der übrige Körper gedrungen, auf dem Rücken gewölbt, die Hinterleibspitze nach unten eingezogen, der ganze Körper dicht mit in der Quere stehenden schwarzen Wärzchen besetzt, deren jedes ein borstenartiges, ziemlich langes, schwarzes Haar trägt, wodurch die Larve ein behaartes Ansehen erhält. Die Beine sind kräftig, schwarz. Nach der ersten Häutung verlieren die Larven die schwarzen Warzen und Borsten; der Kopf und das Brustschild wird bräunlichgelb. — Die erwachsene Larve ist 4 L. lang, 2 L. breit, gedrungen, auf dem Rücken gewölbt, Vorderleib schmäler, gelbröthlich, schwach glänzend, überall mit äußerst kurzen Borsten besetzt, welche auf den Wülsten und auf der Unterseite auf sehr kleinen, schwarzen, gruppenweise gestellten Wärzchen sich befinden. Kopf und Halsschild bräunlichgelb, glänzend. Kiefer braun. Fühler, Taster und Beine schwarz geringelt. Halsschild der Quere nach fein punktirt, schwärzlich gerandet. Das zweite und dritte Brust- und das erste Bauchsegment zeigen an den Seiten einen mattglänzenden, hornigen Flecken, von denen der letzte der kleinste. Stigmen tiefschwarz, glänzend. Der Hinterleib oben mit schwarzen, gegen einander laufenden Querlinien. — Puppe etwas über 3 L. lang, 2 L. breit, länglich, mit Ausnahme des matten Rückens, überall mäßig glänzend, durchaus zart gelblichroth gefärbt. Auf dem Rücken und Halsschild mit kurzer, ziemlich dichter, blaß bräunlicher Borstenbehaarung. Taster, Fühler und Beine stark, aber nicht plump, die letzteren auf der Brust fast zusammenstoßend; die rippigen Oberflügel überragen die unteren (diese stehen also nicht vor). Der Hinterleib endigt in eine scharfe, ziemlich lange, am Ende braune Spitze. Bewegung des Hinterleibes lebhaft. — Nachdem die Beine, der Kopf und das Halsschild etwas bräunlich gefärbt erchienen, entwickelte sich der Käfer, der Anfangs auf den übrigen Körpertheilen blaß war, dann schwach perlmutterartig schimmerte, nach 24 Stunden über den ganzen Körper zart braungelb gefärbt war und nach weiteren 24 Stunden seine eigentliche Farbe hatte.

52. *Chrysomela fastuosa* Linn.

Am 25. Juni von mir in Copula auf Cynanchum vincetoxicum gefundene Weibchen dieser Art legten mir im Zwinger einzelne Eier, sie auf die Oberseite der Blätter klebend; zu Ende des August beobachtete ich viele Thiere auf ihrer Futterpflanze, der Galeopsis Tetrahit, und die Weibchen legten zahl-

reiche Eier in den Kelch der Pflanze auf die Nüßchen, welche von den Larven aufgefressen werden. Diese stecken dann, groß werdend, in dem Kelch wie eingeklemmt. Zu Ende des September gehen sie, ausgewachsen, in die Erde, um sich zu verpuppen und wohl auch zu überwintern. Ich habe Puppen im nächsten Mai gefunden. — Eier länglich cylindrisch, an beiden Enden eiförmig stumpf, hellgelb, glänzend, scheinbar ganz glatt, bei starker Vergrößerung zeigt sich aber die ganze Oberfläche dicht mit Erhabenheiten besetzt (chagrinirt). Die Larven kommen durch einen Hautriß an der dem Anheftungspunkt entgegenstehenden Endigung hervor, und es bleibt ein weißes, durchsichtiges Häutchen mit einer Längsfurche auf der Oberfläche als Eirest zurück. Die ausgeschlüpften Larven sind im Verhältniß zu ihrer Kleinheit kräftig zu nennen, von Farbe schmutzig grünlichgelb. Der Kopf größer als die übrigen Ringe, bräunlichschwarz, die Mundtheile bräunlich, die kräftigen Füße mit den Schenkeln schwärzlichgrau; von derselben Farbe ist die breite Rückenplatte des ersten Brustringes. Der übrige Körper ist einfarbig gelb, mit vielen schwarzen Punkten bestreut. Hinter dem ersten Brustring steht seitlich über den Beinen hintereinander an jedem einzelnen Ringe ein sehr deutlicher, großer, schwarzer Punkt, und auf jedem der drei letzten eigentlichen Hinterleibsringe, mit Ausnahme des allerletzten, befindet sich eine glatte, schwarzgraue Querplatte. Der ganze Körper und der Kopf sind dicht mit aufrechtstehenden, blassen Börstchen besetzt. Die Unterseite ist einfach gelb, unbehaart. — Die ausgewachsenen Larven sind $3^1/_2$ L. lang, $1^1/_2$ L. breit, auf dem Rücken stark gewölbt, nach hinten etwas aufgeschwollen, gelblich, unbehaart. Kopf stark gewölbt, mit flachen Eindrücken zu beiden Seiten der Stirn; Scheitel und Stirn gelb, das gewölbte Kopfschild und die leicht ausgebuchtete Oberlippe, sowie die übrigen Mundtheile braun. Augen 6, vier im Quadrat, über und hinter den 3gliedrigen, kurzen Fühlern, zwei unter denselben. Der Prothoraxring trägt eine helle, gelbe, grubige, glänzende Platte. Die einzelnen Segmente sind stark quergefurcht. Das erste Stigma sitzt tief unten an der Grenze zwischen dem ersten und zweiten Brustring; die übrigen, vom vierten Leibesring an höher, sind schwarz, punktförmig. Zu den Seiten des vorstreckbaren Afters zwei fleischige Zapfen. Beine kräftig, hornig, röthlichgelb. — Puppe $2^1/_2$ L. lang, $1^1/_4$ L. breit, länglich eiförmig, mit zugespitztem, in zwei stumpfe Spitzchen endigendem Hinterleib, hellgelb, dicht mit kurzen, gelben Borstenhärchen besetzt, mäßig glänzend, der Hinterleib matt, warzig, rauh, das Ende der

Segmente kantig, erhaben. Der flache Kopf trägt beiderseits einen röthlichen Punkt und dahinter einen kurzen, senkrechten Strich von gleicher Farbe (Augen). Das Halsschild breit, seitlich gerundet und gerandet. Die Flügeldecken stehen etwas ab und bedecken die darunter hervorstehenden Flügel nicht ganz. Beine kräftig, von der blassen Farbe des Körpers, die hintersten mit den Knieen und Tarsen hervorschauend.

53. *Chrysomela Menthastri* Suffr.

Kaltenbach giebt in seinen Pflanzenfeinden S. 472 das Vorkommen dieser Art auf Mentha-Arten an und sagt über die Larve 7 Worte. Das ist doch keine Larvenbeschreibung! — In der fränkischen Schweiz traf ich auf Mentha aquatica und sylvestris im August den Käfer häufig, meist in copula. Von den eingezwingerten hatte am 31. August ein Weibchen 9 Eier dicht neben einander an die Blätter abgelegt und sie auf das stumpfe Ende gesetzt, so daß sie herabhingen. — Die ausgeschlüpften Larven häuteten sich nach 7 Tagen zum ersten, nach 11 Tagen zum zweiten Male und so fort; am 13. October gingen die ausgewachsenen in die Erde zum Verpuppen und überwinterten hier in der Regel. Nach der Häutung ist die Larve auf dem Hinterleibsrücken schmutzig bräunlich, alle andern Theile, auch das Aftersegment trübe citrongelb; nach und nach färben sich dunkel: die Vorderbrust, die Beine, der Kopf und zuletzt die Hinterleibsunterseite und Spitze, nach 2 Stunden hat die Larve eine matte, schwärzliche Farbe; dann bekommt sie den Metallglanz, zuerst auf dem Kopf, der Vorderbrust, viel später auf dem Hinterleib; nach 24 Stunden ist sie ausgefärbt. — Die Eier sind $^3/_4$ L. lang, ziemlich groß, fast spindelförmig, blaß gelbweiß, dicht chagrinirt, matt, an beiden Enden stumpf zugespitzt, an dem befestigten Ende ein klein wenig stumpfer, als am freien. Am 8. September hatten sich die Larven entwickelt und saßen, die leeren Eierschalen größtentheils auffressend, auf diesen etwa 2 Tage, worauf sie die frischen Blätter siebartig, die Rippen stehen lassend, verzehrten. Die junge Larve ist gedrungen, glänzend, schmutzig hellgrau; Kopf, Vorderbrust, Beine und je 3 seitliche Flecke an den ersten Leibesringen sind tief schwarz, etwas metallisch, sehr glänzend; der ganze Körper ist stachelartig mit weißen, borstenartigen Haaren besetzt, was den Thieren ein sonderbares Aussehen giebt. — Nach einigen Tagen färben sie sich am Hinterleib metallschwarz, doch so, daß dieser immer etwas matter ist, als die vorhin genannten tiefschwarzen Theile. Die Behaarung schwindet und

ist nur noch auf dem Kopf und am Hinterrande der Segmente als kurze, blasse Beborstung sichtbar. Die ausgewachsene Larve ist 5 L. lang, 1½—2 L. breit, auf dem Rücken stark gewölbt, nach hinten steil abfallend, wie abgestutzt, der Kopf tiefschwarz, glänzend, der übrige Körper braun, schwarz metallisch schimmernd, auf der Unterseite schmutzig gelbgrau, unbehaart. Der Kopf ist glänzend, schwarz, auf dem Scheitel und an den Seiten stark gewölbt, die Stirn flach, mit seichten Eindrücken zu beiden Seiten; Kopfschild vom Kopfe durch eine tiefe Furche getrennt, gewölbt, Lefze quer, leicht ausgerandet, Fühler 3gliedrig, kurz, schwarz, Taster schwarz. Der erste Brustring ist breiter und länger als die zwei folgenden und setzt sich von denselben durch eine tiefere Furche ab; auf demselben befindet sich eine große, metallisch glänzende, braune Platte, welche an den Ecken grubig vertieft ist. Der Körper ist nach den Seiten zu sehr faltig, die Seiten selbst als eine Längsfalte vorspringend. Hinterleibspitze ausgezogen und hell, dabei etwas dunkel metallisch geringelt. Unterseite des Hinterleibes schmutzig gelb. Beine sehr kräftig, glänzend schwarz. — Puppe 3 L. lang, 1¾ L. breit, verkehrt eiförmig, Hinterende stumpf, auf dem Rücken stark gewölbt, Bauchseite flacher, gelblich, matt, mit feinen, schwarzen Borstenhaaren besetzt. Kopf etwas eingezogen, Fühler dem Seitenrand des Halsschildes anliegend; Halsschild mattglänzend, ziemlich dicht mit schwarzen Borsten besetzt, Seitenränder abgerundet, Flügeldecken faltig, etwas abstehend, Flügel nicht darunter hervorstehend. Von dem hintersten Fußpaare nur die Fußglieder sichtbar. Der Hinterleib endet in eine abgestutzte Spitze, zu deren Seite zwei kleine, schwarze Dornen stehen.

54. *Chrysomela cerealis* Linn.

Es wurden mir in mehreren Jahren im September von den befruchteten Weibchen Eier in geringer Zahl gelegt, einzeln oder bis zu dreien, an einander klebend. Die ausgeschlüpften jungen Larven starben während der Ueberwinterung; ich hatte sie mit den Blättern von Mentha sylvestris gefüttert. Am 31. Mai und 5. Juni fand ich erwachsene Larven und Puppen in Höhlungen in der Erde; die letzteren entwickelten sich zu Ende des Juni. — Das Ei ist nicht ganz ¾ L. lang, länglich, an beiden Enden etwas verschmälert und abgerundet, mäßig gewölbt, matt, fein grieselig, braunroth. Nach und nach färbt es sich schwärzlich, und nach 14—18 Tagen entschlüpft die Larve, welche die Eihülle, die leer horngelb aussieht, der Länge nach aufsprengt und sich aus dem ziemlich langen Schlitz

herausarbeitet. — Die ausgeschlüpfte Larve ist schwarz, stark glänzend, sparsam behaart, die Unterseite und die Beine röthlich. Die ausgewachsene Larve ist 4 L. lang, 2 L. breit, mit stark gewölbtem, aufgeschwollenem Hinterleib. Der Kopf seitlich gewölbt, auf der Stirn flach, das halbkreisförmige Kopfschild gewölbt, die quere Oberlippe leicht ausgerandet. Der Kopf sowie die große, glänzende Platte auf dem ersten Brustring sind schwarz, metallisch grünlich schillernd. Der übrige Körper matt schwarzgrau, ebenfalls schwach metallisch schillernd. Die Beine sind schwarz. — Die Puppe ist 3 L. lang, 2 L. breit, kräftig, glänzend, schön roth. Halsschild quer, die Seitenränder wulstig, mit kurzen, blaßröthlichen Borstenhaaren besetzt, ebensolche an den Seiten des Hinterleibes. Oberflügel mäßig lang, rauh, fast runzlig, in der Mitte die Brust breit frei lassend. Von den hintersten Beinen schauen die Spitze der Schenkel, die Basis der Schienen, sowie das Ende der Tarsen vor. Der Hinterleib endigt in eine scharfe und ziemlich lange, dornartige Spitze. Vor der Entwicklung zeigen sich mitten auf dem Halsschild zwei grünliche, perlmutterartig glänzende Längsstreifen, und ebenso schimmern die Oberflügel.

55. *Chrysomela analis* Linn.

In der zweiten Hälfte des August und noch später fand ich auf Jurabergen bei Erlangen häufig diesen Käfer unter Steinen und in der Regel in Copula. Die Weibchen legten in der Gefangenschaft einzelne Eier ab, welche etwas über $^1/_3$ L. lang, mäßig gewölbt, cylindrisch, an beiden Enden etwas schmäler und abgerundet, fein rauh, matt braunroth sind. Nachdem sich dieselben schwärzlich gefärbt haben, entwickelt sich im September die Larve. Diese ist gedrungen, mäßig glänzend, braunroth, der Kopf bräunlich, matt, ziemlich groß, auf der Stirn zwei flache Eindrücke, und auf dem Hinterkopf eine Längsfurche, er ist mit vielen langen Borstenhaaren besetzt, eben solche gelbe, goldig glänzende, sehr dicht auf dem Leibe, wo sie aus kleinen, schwarzen, in Querreihen stehenden Warzen der Haut entspringen. Eine Reihe größerer schwarzer Warzen läuft am Rande herab, unter dieser eine solche von kleineren, und über ihr am Meso- und Metathorax stehen zwei große Warzen. Auf dem Prothoraxring befindet sich eine quere, schmale, braune, schwach glänzende Chitinplatte. Die Beine sind röthlich. — Nach 8 Tagen, während welcher ich die Larven mit allerlei Pflanzen zu nähren gesucht hatte, und sie auch etwas größer geworden waren, starben sie, $^2/_3$ L. lang, alle ab.

56. *Chrysomela Rossia* Ill.

Aus Mailand bekam ich mehrere Larven dieser Art. Sie sind namentlich schlanker und matter als die der Chrys. sanguinolenta, welche ich, was ich hier bemerken möchte, in hiesiger Gegend sehr häufig auf Aeckern an Veronica triphyllos gefunden habe. Sie waren schon vom 21. März an in verschiedener Größe zu beobachten, verpuppten sich im April, und die Käfer erschienen vom 15. Mai an. Aber auch im October erhielt ich noch Larven, was auf eine doppelte Generation schließen läßt. — Larve 4—5 L. lang, 1½ L. breit, auf dem Rücken gewölbt, schwarzbraun, sehr matt. Kopf und Leib mit dünnen Härchen besetzt, die auf den Leibessegmenten von vielen kleinen Höckerchen entspringen. Kopf etwas glänzend, schwarz, ein wenig abgeflacht; über den Scheitel verläuft eine schwache Furche, welche sich nach vorn in eine schmale Leiste verwandelt, die bis zum vorderen Rand des Kopfschildes verläuft und dieses in zwei Hälften theilt; Oberlippe breit, am vordern Rand schwach ausgebuchtet. Fühler kurz, 2gliedrig, Ocellen jederseits 6. Auf dem ersten Brustring eine große, braunschwarze, schwach glänzende, mäßig breite Platte, die einzelnen Leibessegmente quergefurcht Unterseite schwach gewölbt, braungelb, matt. Beine kurz, an der Innenseite gelb. außen, sowie die Hüften und die kleine Kralle schwarz und glänzend.

57. *Chrysomela Hyperici* Forst., *fucata* Fabr.

Zu Ende des Juni fand ich halbwüchsige und große Larven auf den Blättern von Hypericum perforatum. Die ausgewachsenen gingen dann in die Erde, und ich bemerkte am 9. Juli Puppen in Höhlungen daselbst; Ende dieses Monats war der Käfer ausgebildet. — Larve 4 L. lang, bis 2 L. breit, auf dem Rücken gewölbt, das Afterende verlängert, Farbe matt graubraun, auf der Unterseite heller, über den Rücken verläuft ein hellerer Längsstreifen. Die matte Farbe rührt von einer ganz feinen Behaarung des Körpers her. Kopf rundlich, braun, glänzend, mit feinen, gelben Härchen besetzt. Das Kopfschild durch eine vorspringende Querleiste abgesetzt. Oberlippe klein, quer. Oberkiefer breit, rothbraun, am Rande gezähnelt. Die Maxillartaster sind schwarz, 4gliedrig; das erste Glied breit und kurz, das zweite schmäler, das dritte am größten, verdickt, das letzte kegelförmig, zugespitzt. Lippentaster sehr klein. Prothorax ringförmig, vom Mesothorax scharf abgesetzt, mit einer großen, glänzenden, halbmondförmigen, braunen, dünn behaarten Platte bedeckt, deren Ecken nach innen offene,

grubige Eindrücke zeigen. Meso- und Metathorax schmäler als der Prothorax, leicht quergefurcht, tragen am Seitenrand je einen dunkleren, mattglänzenden Höcker. Etwas nach vorn und unten von dem des Mesothorax befindet sich das erste Stigma, schwarz, punktförmig. Die Leibesringe sind schwach quergefurcht, platt. Die Beine sind kräftig, blaß, die Oberseite sowie die Hüften und die zarte Klaue braun und glänzend, mit einzelnen schwarzen Borstenhaaren besetzt. — Die Puppe ist $2^3/_4$ L. lang und $1^3/_4$ L. breit, schön blaß rothgelb an allen Körpertheilen, mit Ausnahme der röthlichen Augen, überall, die etwas glänzenden Flügel und Beine ausgenommen, matt, auf dem Kopf und Halsschild mit zahlreichen braunen Borstenhaaren besetzt, rund, länglich, der Rücken gewölbt. Der Kopf ziemlich klein, oben der Länge nach vertieft, an der Fühlerbasis mit je einer Erhöhung, Lefze vorgezogen und abgerundet, Taster und die unten längs des Halsschildes liegenden Fühler blaß. Halsschild quer, seitlich gerundet und gerandet. Die Beine kräftig, die hintersten von den mäßig langen, abgerundeten Flügeldecken bis auf die Zehen verdeckt, die Flügel kaum vorschauend; Hinterleib zugespitzt und in eine lange, bräunliche Stachelspitze auslaufend, die Seiten gerandet, die fünf ersten Segmente mit einem braunen Stigmenhöcker besetzt, deren erster sehr klein ist.

58. *Chrysomela polita* Linn.

Etwa vom 15. Juni an beobachtete ich im Freien an feuchten Stellen auf Senecio, Polygonum etc. die Käfer dieser Art in copula. Die Weibchen legten in der Gefangenschaft auf den Grund einer Blechbüchse ihre Eier zu je 30 bis 40 Stücken. Aus diesen kamen die Larven nach etwa 12 Tagen, waren nach 4 Wochen erwachsen, gingen dann in die Erde, um sich zu verpuppen, und am 20. August waren die ersten Käfer ausgebildet. Ich habe die Larven mit Mentha sylvestris aufgezogen. Das Ei ist länglich, an dem oberen Ende etwas schmäler und an beiden Enden stumpf zugespitzt, $^2/_3$ L. lang, lebhaft orangeröthlich, grieselig, matt. — Larve länglich cylindrisch, auf dem Rücken hoch gewölbt, nach hinten stark abfallend zugespitzt, $3^1/_2$ L. lang, $1^1/_2$ L. breit, hellbräunlich, glänzend, unbehaart. Kopf groß, rund, an den Seiten stark gewölbt, Stirn etwas flach, glänzend schwarz. Kopfschild mit der Stirn verwachsen, Oberlippe quer, leicht ausgerandet, Fühler und Augen schwarz. Der Prothoraxring breit, größer als die folgenden, und von diesen durch eine tiefe Furche geschieden; er trägt eine glänzend braune, glatte, hornige Platte. Meso-

und Metathoraxring. sowie die übrigen Hinterleibsegmente leicht quer gefurcht. Die Stigmen klein, punktförmig, schwarz; das erste sitzt am vorderen Rand des Mesothorax auf einer kleinen Erhöhung, die übrigen höher. oben auf dem ersten bis achten Hinterleibsegment. Die Beine kräftig, sie sind innen wie die Bauchseite der Larve gelblichgrau gefärbt, außen aber glänzend braun. — Puppe 3. L. lang, $1^1/_2$ L. breit, eiförmig, Rücken und Bauchfläche gewölbt, am hinteren Ende zugespitzt und in eine einfache, dornige Spitze auslaufend, gelblichweiß, der Rücken etwas dunkler, Kopf und Oberseite fein-, Unterseite, Flügel und Beine unbehaart. Der Kopf ist eingezogen, die langen Fühler laufen im Bogen nach außen und dann innen auf die Flügeldecken herab. Die Flügeldecken stehen etwas ab. sind gefaltet und lassen die Unterflügel nicht hervorsehen. Halsschild groß, Ränder abgerundet, in der Mitte mit einer tiefen Längsfurche, Hinterwinkel, so wie die Brust glänzend. Beine kräftig, blaß, von den hintersten die Tarsen zwischen den Flügeln frei. — Der eben ausgeschlüpfte Käfer ist zart, weich, weiß, nach und nach mit Perlmutterglanz überlaufen, darauf färben sich die Beine, Fühler und das Halsschild grünlich, letzteres wird kupfrigroth und erst nach einiger Zeit tritt bei Erhärtung des Insects die Farbe der Flügeldecken auf.

59. *Chrysomela Göttingensis* Linn.

Die Larven habe ich im Freien nicht gefunden. Die in der Gefangenschaft gehaltenen Käfer begatteten sich, die Weibchen legten Eier, und die aus diesen gekommenen Larven erzog ich mit Mentha sylvestris vom September bis zum Spätherbst, wo sie erwachsen waren; sie überwinterten in der Erde und verpuppten sich hier gegen den 10. Mai, der Käfer war am 8. Juni ausgebildet. Das Ei ist walzenförmig, an beiden Enden stumpf, mattglänzend, lebhaft in's Orange ziehend, verhältnißmäßig groß, fast 1. L. lang. — Larve über 5 L. lang, 2 L. breit, gedrungen. Rücken gewölbt, Vorderleib schmäler, als der dicke, aufgetriebene Hinterleib, glänzend, dunkelbraun. Kopf rund, schwarz, glänzend, mit ganz kurzen, bräunlichen Härchen besetzt. Stirn zu beiden Seiten eingedrückt, Kopfschild durch eine Furche vom Kopfe getrennt, Oberlippe quer länglich, ausgerandet; Augen 6. Der erste Brustring trägt eine große, schwarzbraune, glänzende, hornige Platte, deren Ränder etwas aufgeworfen sind. Der zweite Brustring ist schmäler als der erste und gegen den ersten und dritten, welcher vom ersten Hinterleibsegment nur durch eine seichte Furche getrennt ist, schärfer abgesetzt. Beide Brustringe haben an

den Seiten dunklere, mattglänzende, hornige Flecken. Die Hinterleibsegmente sind nur schwach geschnürt, eine Querfurchung eben angedeutet. Der After hervorgestreckt, mit zwei fleischigen Höckern an den Seiten. Stigmen punktförmig, schwärzlich. Beine kräftig, braun, mit Borstenhärchen besetzt und einer einfachen Klaue. — Puppe gut $2^1/_2$ L. lang, etwas über 2 L. breit, kräftig und gedrungen, auf dem Rücken stark gewölbt, die Füße und Fühler dick und kräftig, die Flügel verhältnißmäßig kurz, die unteren nur wenig über die oberen vorragend. Die Mittelbrust, Flügel, Fühler und Beine schwach glänzend, der übrige Körper matt, sehr schön ziegelroth, der Hinterleib heller, mehr in's Gelbliche ziehend. Basis der Oberflügel etwas blasser; das Halsschild ist ziemlich dicht mit sehr kurzen, röthlichen, der Hinterleib mit gelblichen Härchen bedeckt. Die Beine sind kräftig, Schenkel und Schienen erweitert und ziemlich verflacht, die vorderen ganz frei, die hintersten stehen von der Schenkelspitze an frei vor und sind nach innen gerichtet. Aftersegment vorstehend, abgestutzt und jederseits mit einer kurzen, stumpfen Spitze endigend.

60. *Chrysomela Asclepiadis* Villa.

In der fränkischen Schweiz fand ich im August und September an steilen, felsigen Orten in einer Höhe von circa 1570 ' den genannten Käfer auf Cynanchum vincetoxicum in Menge. Die befruchteteten Weibchen legten mir in der Gefangenschaft wohl viele Eier; aber es kamen daraus keine Larven. Nach großer Mühe erhielt ich endlich am 14. Juni auf der Erde um die Blätter obiger Pflanze ausgewachsene Larven, die sich gegen den 3. Juni verpuppten und vom 12. Juli an den Käfer lieferten. Die Puppe bleibt frei auf der Erde liegen. — Das Ei ist 1 L. lang, walzenförmig, an beiden Enden abgestutzt, mattglänzend, fein punktirt, gelb. — Larve nach hinten an Breite zunehmend, auf dem Rücken stark gewölbt, hinten abfallend, 4 L. lang, am ersten Brustring 1 L. breit. an der hinteren Bauchhälfte 2 L., matt, hell graubräunlich, ziemlich dicht mit mäßig langen, grauen, borstenartigen Haaren besetzt. Kopf rund, glänzend braun, mit einzelnen Borsten besetzt, auf dem Scheitel stark gewölbt; auf der Stirn eine seichte Furche. Kopfschild verwachsen, Oberlippe quer, schmal, nicht ausgerandet. Fühler und Augen schwarz. Prothorax mit grauschwarzer, metallisch glänzender Platte. An den Seiten des Meso- und Metathorax, sowie an den folgenden 8 Hinterleibsegmenten stehen mattglänzende, hornige, bräunliche Höcker, welche auf den Brustringen am größten sind. Auf den Segmenten

des ganzen Körpers stehen der Quere nach einzelne, schwarze Punkte und schön rothe Fleckchen, die namentlich an den Seitenwülsten sich häufig finden und manchen Larven ein röthliches Aussehen geben. Stigmen klein, punktförmig, schwarz; das erste auf dem Mesothorax vor und unter dem hornigen Höcker stehend, die übrigen über den Höckern am Seitenrand. Beine kräftig, gelbbraun, glänzend. — Puppe kurz, stumpf, $2^1/_2$ L. lang, $1^7/_8$ L. breit. Rücken- und Bauchseite gewölbt, Hinterleib in einen stumpfen Zapfen endigend. Das Halsschild, Kopf, Füße, Fühler und Flügel sind röthlichgelb, etwas glänzend, der Unterleib etwas blasser, matt. Die Oberseite des Körpers röthlich, die Stigmen dunkel, über den Körper mit einzelnen, sehr feinen, kleinen, schwarzen und sparsamen größeren, röthlichen, zinnoberfarbigen Flecken, die eigentlich diesen Theilen das röthliche Ansehen geben. Gegen den Rand des Hinterleibes oben und unten nimmt diese rothe Farbe zu, so daß sie hier als ein sehr lebhaftes Roth erscheint. Kopf eingezogen, Fühler längs des Seitenrandes des Halsschildes nach rückwärts gerichtet. Halsschild groß, Seitenrand fast gerade, die Winkel nicht abgerundet. Flügeldecken wenig abstehend, fein gefaltet, die Flügel untergeschlagen. Vom letzten Fußpaar nur drei Glieder vorragend. — Nach einigen Tagen wird die Puppe intensiver roth, die Augen und Mandibelspitzen schwarz; am 9. Juli färbte sich das Halsschild dunkel, später blau, darauf ebenso die Beine; der Kopf und der Flügeldeckenrand wurden bräunlich, dann dunkler und endlich die ganzen Oberflügel blau; am spätesten färbte sich der Unterleib dunkel. Bei diesem Ausfärben fing die bis jetzt ganz unbewegliche Puppe an, sich zu bewegen. Am 12. Juli, also nach 9—10 Tagen, war der Käfer ausgebildet. — Ueber die Larve will ich noch folgendes bemerken. Sie hält sich stets am Boden auf und benagt die untersten Blätter in der Nähe ihrer Stiele; ist äußerst träge und langsam. Bei der Bewegung schlägt sie den After ein und wird dadurch nach hinten sehr gewölbt; streckt sie sich aus, was die Regel ist, und schiebt das Aftersegment hervor, dann ist ihre Form schmäler und flacher. Häufig stellt sie sich todt und krümmt sich sehr zusammen.

61. *Phaedon pyritosus* Rossi.

Zu Anfang des April fand ich die Larve in wenigen Exemplaren an einem Wassergraben auf den Blättern des Ranunculus repens, welche von ihnen fleckenweise durch-, manchmal nur das Blattgrün weggefressen wurde. Sie gingen später in die Erde und verpuppten sich in einer kleinen Höhle

gegen den 20. April. Der Käfer erschien am 2. Mai. — Larve fast 3 L. lang, 1 L. breit, cylindrisch, nach hinten zugespitzt, gelblichbraun. Kopf fast kreisrund, schwarz, glänzend, mit einzelnen weißen Härchen besetzt. Die Stirn zeigt zwei rundliche Eindrücke. Kopfschild deutlich vom Kopf abgesetzt, Oberlippe flach ausgerandet. Fühler kurz, 3gliedrig. Augen 6. Der erste Brustring schmäler als der zweite und dritte, trägt eine schwach glänzende, in den Ecken grubig vertiefte, hornige Platte, und ist mit dünnen Härchen besetzt. Auf dem zweiten und dritten Brustring stehen am Hinterrande vier kleine, punktförmige, glänzende Höckerchen und ebenso vier noch kleinere, näher aneinander gerückte, am vordern Rande. Weiter nach außen befindet sich ungefähr in der Mitte des Leibessegmentes ein größerer, mit einem Hornplättchen bedeckter Tuberkel. Sämmtliche Höcker tragen kurze Härchen. Auf den Hinterleibsringen, welche quer gefurcht sind, befinden sich nahe der Mittellinie ebenfalls punktförmige, nicht besonders markirte Höckerchen und nach außen jederseits ein größerer Tuberkel, welche mit den entsprechenden der Brustringe eine Längsreihe bilden. Ganz am Seitenrande bemerkt man spitzigere, hörnchenförmige Höckerchen, welche ebenfalls in einer Längsreihe stehen. Zwischen diesen beiden Reihen befinden sich das zweite bis neunte Stigma. Beine schwarz, hornig. Von der Larve des Phaed. Cochleariae unterscheidet sich unsere Larve vor allem durch das Fehlen der Hörnchen, welche jene auf dem zweiten Brustringe trägt. — Puppe $1^3/_8$ L. lang, knapp 1 L. breit, gedrungen, orangegelb, glänzend, Kopf herabgeneigt, oben mit einigen braunen Borstenhärchen. Halsschild an den Rändern, namentlich vorn, ebenfalls mit einigen solchen Härchen; Brust und Hinterleib gewölbt, dieser mit zwei Reihen kurzer, dunkler Borstenhaare auf jedem Segment. After stumpf, mit vielen Borstenhärchen besetzt. Fühler über die Füße auf die Flügel herabgeschlagen. Diese lang, faltig, kräftig, nur die oberen zu sehen; von den hintersten Füßen ragen nur die Tarsen vor. Es färben sich Kiefer, Kniee, Tarsen; auf der Mitte des Halsschildes scheint die dunkle Metallfarbe durch. Der eben ausgeschlüpfte Käfer ist ganz gelb, nur die Fühler, der Vorderkopf, die Oberseite des Halsschildes intensiver. Schenkel, Schienenbasis und Tarsen sind dunkel.

62. *Timarcha apricaria* Waltl.

Bei Cadiz und Malaga wurden die Larven mit den Käfern unter Steinen gefunden. — Larve 4 L. lang, $2^1/_2$ L. breit, gedrungen, mit gewölbtem Rücken und aufgeschwollenem Hinter-

leib, großem Kopf und Halsschild; letztere beide sind dunkel metallisch grün, schillernd, der übrige Körper bronzefarben, fein chagrinirt, unbehaart. Der große, flache, glänzende Kopf ist etwas unter das Halsschild eingezogen, die Stirn zu beiden Seiten eingedrückt. Kopfschild länglich dreieckig, deutlich vom Kopfe abgesetzt, gewölbt, über ihm läuft eine eingedrückte Linie nach außen bogig herab, Oberlippe stark ausgerandet, quer, dunkel metallisch, stark glänzend. Das große Halsschild ist glatt, an den Ecken etwas grubig vertieft, diese verschmälert und abgerundet. Beine kräftig, schwarz, glänzend. Unterseite etwas heller.

63. *Timarcha violaceonigra* Deg. = *coriaria* Laich.

Die zu Ende des September eingezwingerten befruchteten Weibchen dieses Käfers legten mir einzelne Eier, welche $^1/_2$ L. lang, cylindrisch, an beiden Enden abgerundet, chagrinirt, matt und braunröthlich waren. Gegen den 10. October kamen daraus Larven hervor, welche im Freien wahrscheinlich überwintern. Ich fütterte sie mit allerlei Pflanzen, aber nach 14 Tagen starben sie in der weiterhin genannten Größe. — Die kleine Larve ward $1^1/_2$ L. lang, $^2/_3$ L. breit, fast kugelig, gewölbt, Leibesende eingezogen, matt grünblau, metallisch glänzend, unbehaart. Kopf schwarzblau, etwas glänzend, auf dem Scheitel gewölbt, Stirn zu beiden Seiten eingedrückt, dazwischen mit einem Längskiel, Kopfschild verwachsen, Oberlippe klein, quer. Fühler und Mundtheile fleischroth. Vorderbrust von einer matt glänzenden, schwarzblauen, hornigen, breiten Platte bedeckt, die am Seitenrand schmäler wird. Meso- und Metathorax, sowie die Hinterleibsegmente bis auf die zwei letzten, welche fleischroth sind und beim Gehen eingezogen werden, matt grünblau, im Sonnenlichte schillernd, leicht quergefurcht. Unterseite und die plumpen Beine fleischroth. Krallen und die ganzen Schienen oben schwarz, glänzend.

64. *Timarcha metallica* Laich.

Vom verstorbenen Staatsanwalt Pfeil habe ich die Larve dieser Art, welche in Schlesien unter Steinen gesammelt war, erhalten. — Larve 3 L. lang, 2 L. breit, auf dem Rücken stark gewölbt, das Hinterende eingezogen, fast kugelig, Körper lederartig, glänzend gelbbraun, fein chagrinirt, unbehaart. Kopf rund, an der Stirn stark abgeflacht, glänzend gelbbraun, dunkler als der Körper. Kopfschild mit der Stirn verwachsen, gewölbt, Oberlippe groß, tief ausgerandet. Fühler und Augen schwarz, Mundtheile gelbbraun. Der erste Brustring hat eine

glänzende, hornige, gelbbraune Platte auf dem Rücken, welche in der Mitte eine feine, hellere Mittellinie zeigt, die sich auch auf den zweiten Brustring fortsetzt, dann aber verschwindet. Die Wölbung des Rückens wird von den Brust- und den ersten vier Hinterleibsringen gebildet; die übrigen Leibesringe sind eingezogen und auf die Bauchseite umgeschlagen. Die Bauchseite ist matt graubraun, ebenso die Beine in ihrem oberen Theil. Schiene und Fuß sind schwarz, glänzend. Die Stigmen sind klein, rund, schwarz, glänzend.

65. *Galerucella lineola* Fabr.

Der genannte Käfer scheint erst in der neueren Zeit bei uns massenhaft und sehr schädlich aufzutreten, denn früher wird er nur beiläufig erwähnt. Henschel in seinem Leitfaden II. Aufl. 93 und Kaltenbach führen ihn zuerst als schädlich an. Ich habe ihn am 26. April 1867 in einem großen Schwarm über die Stadt Erlangen ziehen und massenweise sich an die Häuser setzen sehen. Im August werden von dem Thier an Bächen die Blätter von Salix vitellina so abgenagt, daß man von Weitem den Fraß erkennt. Auch die Erlen (Alnus glutinosa) sucht er ebenso heim, und zu Ende des August 1865 fand ich ihn in ungeheurer Zahl. Es war ein schönes, kräftiges Erlenwäldchen sehr von ihm verwüstet; die Blätter waren wie skelettirt und hatten sich gegen die Spitze dütenförmig eingerollt, an welcher Stelle die Käfer sehr zahlreich saßen und beim Schütteln oder starken Bewegen des Blattes in Menge herausfielen. Sie überwintern und pflanzen sich im nächsten Jahre wieder fort. Am 1. Mai 1866 fand ich die Käfer außerordentlich häufig in Gesellschaft von Agelastica Alni und Lina aenea, wo sie sich auf den jungen Erlenblättern begatteten und die Eier auf deren Unterseite in Häufchen von 6 bis 20, selbst 30 Stücken ablegten. — Die **Eier** sind matt, schön chagrinirt oder grieselig, $^1/_6$ L. breit, rund, etwas höher als breit, oben in der Regel mit einer fadenartigen, schwarzen, vertrockneten, schleimigen Masse bedeckt, hell lehmgelb, den Eiern mancher Haltica-Arten sehr ähnlich. Am 23. Mai schlüpften die ersten Larven aus. Diese sind Anfangs hell, schmutzig grünlichweiß, wenig glänzend, die Füße kräftig, plump. Bald färbt sich der Kopf und der Prothoraxring, dann die Beine schwarz; nach einigen Stunden wird der Leib trübe braunschwarz und bald darauf ganz schwarz. Wenn die Thiere einige Zeit gefressen und ihre Körperringe sich mehr ausgedehnt haben, tritt die obige Farbe wieder hervor, und man sieht die schwarzen Warzen und Leisten auf jenen. Nach der ersten

Häutung ist die Larve auch hell, nach der zweiten aber ganz schwarz, und sieht dann der Larve der Agelastica Alni etwas ähnlich. Nach den letzten Häutungen wird sie wieder hell und giebt uns erwachsen folgendes Bild. Die ausgewachsene Larve, welche spannend geht und der der Galerucella Viburni am meisten ähnelt, ist über 5 L. lang und etwas über 1 L. breit, oben mäßig gewölbt, unten flach, glänzend, bräunlichgelb, oft ziemlich hell und in's Grüne spielend. Der Kopf klein, mit den Mundtheilen schwarz, sehr glänzend, wie alle dunkle Zeichnungen, auf der Stirn mit einem tiefen und weiten Eindruck. Der Prothoraxring oben mit großem, querem, in der Mitte durch eine helle Linie unterbrochenem und jederseits mit einigen unregelmäßigen Vertiefungen versehenem Schilde, daneben eine größere und kleinere Warze; die zwei folgenden Ringe mit zwei kleinen, in der Mitte unterbrochenen Querleisten, daneben eine kleine und eine größere, dann eine große, längliche und endlich zwei kleine Warzen. Die übrigen Ringe haben in der Mitte eine größere und eine kleinere Querleiste, dann drei in einem schiefen Dreieck stehende Warzen, weiter hinab auch eine dergleichen kleine, und dann an der Seite eine große, behaarte Kegelwarze. Auf dem vorletzten Segment fehlt eine seitliche Warze, und auf der Oberseite des letzten steht eine quere Scheibe mit erhabenem und behaartem Hinterrand. Sehr viele Warzen sind behaart. Auf der Unterseite zeigt jedes Segment in der Mitte eine kleine, quere Leiste und auf den Segmenten des Hinterleibes daneben je eine kleine und dann eine größere Warze, die Längsreihen bilden. Die Füße sind hell, mit dunklen Gelenken. Die Larven fressen gerne nur die Blattepidermis; doch nagen sie erwachsen in der Regel das ganze Diachym heraus. Ausgewachsen sind sie im Zimmer in kurzer Zeit, denn ich habe am 18. Juni schon einzelne Puppen gefunden; im Freien findet die Entwicklung um einige Wochen später statt, denn ich habe am 24. Juni an den Erlen erwachsene und halberwachsene Larven gesehen. Zur Verpuppung geht die Larve in die Erde und macht sich hier eine Höhlung. Die Puppe ist unbeweglich, mit dem Kopf und Hinterleib nach unten eingebogen, 2 L. lang und gut 1 L. breit, orangegelb, die Beine und Flügel heller, wenig glänzend, auf dem ganzen Oberkörper, namentlich auf dem Halsschild und dem Körperende mit schwarzen, starren Borsten besetzt, die auf dem Rücken in Querreihen stehen. Der Kopf herabgeneigt. Die Vorderbeine breit, fast ganz anliegend, von den hintersten die Kniee und die Tarsen frei; die Flügeldecken breit, rippig, gegen das Ende etwas zugespitzt, die Flügel nach

innen nur wenig vorschauend und stumpf. Die Stigmen schwarz. Der Hinterleib gegen die Seiten etwas abgesetzt, auf jedem Segment seitlich ein starker, beborsteter Zapfen. After stumpf, wulstig.

66. *Coccinella distincta* Fald.

Die genannte Art habe ich hier im Sommer an öden Plätzen nur sehr sparsam gesammelt. Im Jahre 1876 fand Herr Apotheker Wilh. Pflaum in Langenzen in der Gegend von Fürth auf Brachfeldern und gegen die Oberpfalz am Eisenbahndamm Larven und Käfer in Menge auf Sarothamnus scoparius und niederen Pflanzen, besonders an Senecio vulgaris. Er machte auf meine Bitte über die früheren Stände sorgfältige Beobachtungen und theilte mir seine lehrreichen Notizen darüber mit. Gegen den 20. Juli verpuppten sich die Larven, und am 31. Juli waren die meisten Puppen zu Käfern entwickelt. Es findet wohl nur eine Generation statt. — Larve $5^1/_8$ L. lang, $1^5/_8$ L. breit, lanzettförmig, schmutzig gelb. Kopf klein, abgeflacht, mit kleinen, dreigliedrigen Fühlern. Oberlippe breit, fleischig, Oberkiefer kräftig, unter der Oberlippe verborgen, Unterkiefer mit 4gliedrigen Tastern. Leib und Kopfschild mit kurzen Borstenhaaren besetzt, welche auf dem Kopf zerstreut, auf den Leibessegmenten auf in Reihen geordneten Höckern stehen, und zwar zeigt das erste Segment vier, die übrigen sechs solcher Höcker, welche auf dem zweiten und dritten Segment noch annähernd in gleicher Distanz stehen, während sie sich vom vierten Segment an in drei Längsreihen, eine über den Rücken und zwei zu den Seiten, ordnen. Die je eine Reihe bildenden Höckerpaare sind auf dem Rücken und an den Seiten durch eine tiefere Furche getrennt. Die Höckerchen sind schwarz, mit Ausnahme je des äußersten des dritten und der Seitenpaare des vierten und siebenten Segmentes, welche orange gefärbt sind. Auf der Unterseite stehen sechs, in Querreihen geordnete, kleinere Höcker. Die Füße sind lang, schwarz, behaart. — Die Puppe ist 3 L. lang, 2 L. breit, fast viereckig, rothgelb. Kopf unter den Vorderrand des Halsschildes eingezogen, Taster stark hervorragend. Die zwei ersten Fußpaare nach vor- und auswärts gerichtet, drittes nicht sichtbar; alle sind platt und von Farbe des Körpers. Das Halsschild zeigt am vordern und hintern Rande ganz nach außen beiderseits einen schwarzen Fleck. Der Vorderrand ist manchmal schwarz. Die Oberflügel überragen die Unterflügel, und tragen auf der Mitte einen großen, schwarzen, und weiter gegen die Spitze hin einen kleineren, etwas verwaschenen Punkt. Auf

dem zweiten Brustring stehen zwei kleine und auf dem dritten zwei große, schwarze Punkte zu beiden Seiten der Mittellinie. Die folgenden zwei Leibesringe tragen keine Punkte, die weiter folgenden vier, wieder große, schwarze Fleckenpaare. Die Hinterleibsegmente sind hinten scharf gerandet und seitlich in stumpfe Läppchen ausgezogen, vor denen die schwarzen Stigmen stehen. Der in zwei Spitzen endigende After trägt die abgestreifte Larvenhaut. — Ueber die Unterschiede zwischen Cocc. 7-punctata I und distincta II bemerke ich Nachstehendes. Die Larven von II sind etwas robuster, die rothgelbe Farbe herrscht vor, namentlich ist der Kopf viel weiter nach hinten, der Prothoraxring seitlich viel breiter hell, die zwei andern Brustringe in der Mitte mit großem hellen Fleck, ebenso die Seiten der ersten Hinterleibsringe; andere Larven sind bis auf die schwarzen Warzen fast ganz hell. Die Larve von I nimmt vor der Verpuppung eine hechtgraue, die von II eine graulichgelbe Farbe an. Die Puppe ist bei beiden noch mehr verschieden. Die von I hat meist eine vorherrschend schwarze Färbung und die Flügeldecken sind zur Hälfte schwarz gefärbt. Doch finden hier Abänderungen statt, so daß die Flügel entweder nach der Innenseite und Spitze schwarz sind, der Schulterpunkt frei oder mit dieser Färbung verschmolzen ist, oder die Flügeldecken ganz roth mit drei kleinen Punkten erscheinen, der Schulterpunkt aber immer deutlich ist. Die von II haben immer nur rothe Färbung mit schwarzen Punkten und sind nur sehr selten mit nur schwachen Spuren eines Schulterpunktes versehen. Immer aber ist der mittlere Punkt von bedeutender Größe.

67. *Halyzia 10-guttata* Linn.

Die Larve dieses Käfers fand ich sparsam in einem Wäldchen auf Birken, deren Blattläuse sie verzehrt, im September. Zu Ende dieses Monats entwickelte sich das Insect, eine Puppe besitze ich nicht. — Larve 4 L. lang, lanzettförmig, gelblich, mit schwarzen Punkten, unbehaart. Kopf klein, schwach glänzend, etwas flach, auf der Stirn beiderseits grubig vertieft. Der Kopf ist mit Ausnahme der schwarzen Unterkiefertaster und zwei bräunlicher, verwaschener Flecken am Scheitel rechts und links von der Mittellinie dicht an der Furche, die den Kopf vom Prothorax trennt, gelbröthlich. Oberlippe klein, fleischig. Fühler 3gliedrig, sehr klein; Unterkiefertaster 4gliedrig, schwarz. Ocellen 3, hinter den Fühlern im Dreieck stehend, glänzend schwarz. Der Prothorax länger, aber schmäler als der zweite und dritte Brustring auf dem

Rücken, ist abgeplattet und etwas grubig vertieft; er trägt vier flache, schwarze, glänzende, mit kurzen, schwarzen Dornen besetzte Tuberkeln, von welchen die zwei größeren zu beiden Seiten der Mittellinie nicht weit vom hintern Rande, die zwei kleineren vorn und außen davon auf der Mitte der beiden Seitenränder stehen. Der zweite und dritte Brustring sind die breitesten Körpersegmente; sie tragen je vier flache, längliche, mit kleinen, schwarzen Dornen besetzte Höcker, welche paarweise zu den Seiten der Mittellinie ziemlich gleich weit vom Vorder- und Hinterrand entfernt, aber etwas weiter nach außen als auf den übrigen Körpersegmenten sitzen. Die Hinterleibsegmente nehmen nach hinten in der Breite ab, sind scharf von einander getrennt und tragen in Querreihen je vier mit schwarzen Dornen besetzte Höckerchen, von welchen die zwei mittleren etwas größer sind und näher an einander stehen als die äußeren. Sämmtliche Höckerchen der Hinterleibsegmente bilden vier Längslinien, welche auf dem elften Körperring endigen, da der zwölfte keine Höcker trägt. Die Afteröffnung befindet sich nach unten auf einem fleischigen, vorspringenden Wulste. Die Stigmen, 8 Paare, sind groß, länglich, mit kleinen, schwarzen Dornen besetzt, das erste und zweite sitzt am hintern Rande des Meso- und Metathorax, die übrigen mehr in der Mitte der folgenden Hinterleibsegmente, das letzte auf dem neunten Körperring. Die langen Beine sind bis auf die kleine, schwarze Kralle gelb, unbehaart. Die Halyzia 16-guttata unterscheidet sich von der vorstehenden hauptsächlich durch die Körpergestalt, welche bei der H. 16-guttata mehr länglich eiförmig und nicht lanzettlich wie bei H. 10-guttata ist, indem die Hinterleibsringe bei jener nicht so bald wie bei der 10-guttata an Breite abnehmen. Außerdem verlaufen bei der 16-guttata vom Prothorax an zu beiden Seiten des Körpers je ein gesättigt citrongelber Streifen, welcher der 10-guttata fehlt. Die Anordnung der schwarzen Punkte ist bei beiden Arten dieselbe.

68. *Halyzia tigrina* Linn. var. *20-guttata* Linn.

Im Nürnberger Walde (Brucker Lache) fand ich alljährlich die schönen Larven dieses Käfers in Mehrzahl auf den Blättern von Alnus glutinosa und Rhamnus frangula. Am 17. Juni waren sie erwachsen und am 19. fand ich Puppen, auf der Oberfläche der Blätter angeheftet; am 28. Juli waren die Käfer ausgebildet. Die leere Puppenhülse ist bis auf die schwarzen Zeichnungen weiß, durchscheinend. Larve 4 L. lang, $1^1/_4$ L. breit, lanzettförmig, unbehaart, hell graugelb, sehr bunt gezeichnet. Kopf klein, auf der Stirn abgeflacht und leicht grubig

vertieft, mit feinen, gelben Härchen besetzt. Oberlippe klein, fleischig, Fühler klein, 3gliedrig, Unterkiefertaster 4gliedrig, groß, gelb, glänzend, wie der ganze Kopf, welcher nur zwei braune Flecken zeigt, die beiderseits vom Scheitel bis zu den vier rautenförmig stehenden Ocellen sich herabziehen. Prothorax schmäler als Meso- und Metathorax, auf dem Rücken abgeplattet und hier mit vier wie eingebrannt erscheinenden dunkelbraunen Flecken versehen, von welchen zwei der Länge nach zu beiden Seiten der Mittellinie verlaufen, während die andern zwei quer vom hinteren Ende der ersteren nach außen verlaufen, so daß dadurch die Zeichnung zweier, nach vorne offener Winkel auf der Rückenplatte des ersten Brustringes entsteht. Der der Quere nach verlaufende Schenkel dieses Winkels trägt, besonders nach außen, schwarzbraune, kurze, hornige Dornen, während der der Länge nach verlaufende glatt erscheint; der vordere Theil des Seitenrandes der Rückenplatte ist fein gezähnelt. Der zweite und dritte Brustring sind am breitesten und ebenfalls leicht abgeplattet; auf dem Rücken derselben befinden sich ebenfalls vier ähnliche Flecke wie auf dem Prothorax, welche aber paarweise die Figur eines vorn nicht ganz geschlossenen Ringes darstellen. Auch hier trägt nur die äußere Hälfte dunkelbraune Dornen. Nach außen von diesen Flecken, ganz am Seitenrand, und etwas hinter der Mitte sitzt beiderseits ein kurzer, gelblicher Dorn. Die Hinterleibsegmente tragen je drei Paar einfache, spitzige Dornen, von welchen ein Paar auf der Mitte und zwei Paare an den Seiten stehen. Es werden dadurch 6 Längsreihen gebildet. Auf dem ersten Hinterleibsring ist nur das mittlere Paar schwarz, die beiden seitlichen hellgelb, auf den folgenden zweien sind alle Dornen schwarz; vom vierten bis vorletzten Segment sind beiderseits die äußersten Dornen gelb und überdies noch mit feinen Borsten besetzt. Das letzte Segment trägt keine Dornen. Der vorgestreckte After ist von zwei fleischigen Wülsten umgeben. Oberschenkel und Schiene sind lang, mit feinen Härchen besetzt, in der oberen Hälfte gelb, in der unteren schwarz. Kralle kurz, schwarz. An jeder Hüfte sitzt außen ein dunkelbrauner Fleck. — Puppe $2^1/_4$ L. lang, $1^1/_2$ L. breit, auf dem Rücken stark gewölbt, sehr bunt gelb und schwarz, unbehaart, matt. Kopf ganz unter das Halsschild eingezogen, glatt, glänzend, schwarz, Scheitel, Stirn und die erhabene Lefze rothgelb. Halsschild breit, mit aufgebogenem, wulstigem Vorder- und Seitenrand, gelb. Am Vorderrand sitzen vier schwarze, runde Punkte, von denen die zwei mittleren viel größer sind als die äußeren, am hinteren Rande in etwas weiterer Entfernung von

einander vier gleich große, mandelförmige, schwarze Flecke, von denen je zwei rechts und links sich mit den vorderen Spitzen zusammenneigen. Die Flügeldecken sind gelb, mit schwarzem Hinterrand und schwarzem, kürzerem Längsstreif gerade auf der Mitte. Auf dem Meso- und Metathorax stehen je zwei große, schwarze Flecken. Der erste Hinterleibsring ist rein gelb, ohne Flecken; der zweite hat zu beiden Seiten je ein Paar dreieckiger Flecken; auf dem dritten, vierten und fünften stehen in der Mitte große, dreieckige Flecken, welche am hintern Rand von beiden Seiten in der Mitte zusammenstoßen, so daß zwischen ihnen nur ein dreieckiger, mit der Basis am vordern Rand liegender, gelber Raum freibleibt. Nach außen von diesen Flecken sitzt am dritten Ring beiderseits noch ein Paar kleinerer, am vierten und fünften sind die Seiten gelb. Der dritte, vierte und fünfte Ring haben am Seitenrande beiderseits einen kleinen, gelben, spitzigen Zapfen; der sechste und siebente Ring tragen rechts und links von der Mittellinie ein kleines Höckerchen, welches auf dem sechsten Ring an der Außenseite einen kleinen, verwaschenen, schwärzlichen Strich hat. Sämmtliche schwarze Zeichnungen sind matt glänzend und fein punktirt.

69. *Coccinella 14-pustulata* Linn.

Auf den Blättern von Prunus domestica und spinosa in Gärten sowohl wie im Freien fand ich die Larven dieses Insects sparsam im Juli und August. Sie verpuppten sich auf der Blattoberseite und erschienen in 14 Tagen darauf als vollkommene Thiere. — Die Larve ist 2 L. lang, $^2/_3$ L. breit, lanzettförmig, matt, ziemlich dicht und kurz grau behaart, bunt, unten grauschwarz, zwischen den Beinen mit weißem Streif. Kopf klein, schwarz, in der Mitte mehr grau, Taster und Fühler grau, schwarz geringelt. Die drei Thoraxringe breiter als der übrige Körper, mit zu beiden Seiten der Mittellinie stehenden, unebenen, schwarzen Platten, außerdem weiß, in der Mitte roth gefleckt. Auf dem Hinterleib befinden sich 6 Reihen kleiner Tuberkeln, von denen die äußeren Paare von den mittleren durch ein breites, weißes Band, das auf beiden Seiten des Körpers verläuft, getrennt sind. Die Tuberkeln sind mit Ausnahme der beiden äußeren des ersten Segmentes, welche weißlich sind, schwarz. Zwischen den mittleren Paaren, welche auf einer helleren, röthlichen Basis stehen, verläuft eine feine, grauliche Linie. Beine lang, schwarz. — Puppe $1^1/_2$ L. lang, 1 L. breit, auf dem Rücken gewölbt, über die Brust zusammengebogen, graubraun, matt glänzend. Kopf unter das

Halsschild zurückgezogen. Halsschild breit, mit überstehenden, seitlichen Rändern, braungrau, mit hellerer Mittellinie. Flügeldecken ebenfalls graubraun, Hinterleibsringe heller als Halsschild und Flügel, ohne besondere Abzeichen, die Ränder hinten und an der Seite etwas heller.

70. *Hippodamia 13-punctata* Linn.

Die Puppe dieser Art hat Cornelius in der Stett. entom. Zeit. 1863 S. 124 beschrieben. Es bleibt daher noch übrig, die Larve derselben näher zu charakterisiren. Hier findet sich dieselbe häufig an der Regnitz, z. B. gleich unterhalb der Brücke, auf allerlei Wasserpflanzen, namentlich Gräsern, auch an Mentha, im Juli und August. Die Eier werden in Haufen bis zu 12 Stücken abgelegt und stehen aufrecht, sind beinahe $^1/_2$ L. lang, glänzend gelb, nach dem Auskriechen weiß, schmal länglich, fein längsgestrichelt. — Larve 4 L. lang, $1^1/_4$ L. breit, walzenförmig, nur am Ende stärker zugespitzt, mit dichten, kurzen, feinen, weißen Härchen besetzt, graubraun, mit gelber Zeichnung. Kopf abgeflacht, an den Seiten der Stirn etwas eingedrückt, glänzend, gelb, am hintern Rand und an den Seiten braun. Der Prothorax trägt eine ovale, große, hornige, braunschwarze Platte, welche in der Mitte eine feine, hellere Längslinie zeigt. Die Platte ist uneben, höckerig und mit feinen Härchen besetzt. Der hintere Rand des Ringes ist schwefelgelb. Meso- und Metathorax sind breiter als der Prothorax und tragen je zwei schwarzbraune, hornige, höckerige Platten, welche einen schmalen, gelben Raum zwischen sich lassen, der am Metathorax etwas breiter als am Mesothorax ist. Nach außen von diesen Platten befindet sich beiderseits eine mit Borsten besetzte Warze, welche auf dem Mesothorax schwarz, auf dem Metathorax gelb ist. Die Hinterleibsringe tragen 3 Paar mit Borsten besetzte Tuberkeln, welche 6 Längsreihen bilden. Die einzelnen Segmente sind graubraun und haben in der Mitte ein gelbes Querband, auf welchem die Tuberkeln sitzen. Der letzte Ring ist ganz graubraun. Die Tuberkeln sind mit Ausnahme der beiden äußeren Paare des ersten und sämmtlicher des vierten Segmentes, welche schwefelgelb sind, schwarz. Die Unterseite ist graubraun, mit hellerem, gelblichem Mittelstreifen. Der After ist von einem fleischigen Wulst umgeben. Die Stigmen sind groß, mit glänzendem, braunem Rand. Die Beine lang, fein behaart. Hüfte und oberer Theil des Schenkels gelb, das übrige und die Schiene schwarzbraun. Kralle ziemlich lang, scharf, an der Basis schwarz, am Ende blaß und umgebogen.

Papilio Sinon oder Podalirius?

Von
Dr. **H. Hagen.**

Dr. Staudinger hat Pap. Sinon, der von Poda Mus. Graec. 1761 beschrieben und abgebildet ist, als ältesten berechtigten Namen vorgezogen. Die älteste Beschreibung von Linné ist im Mus. Lud. Ulr. 1763 gegeben. Linné hat aber diesen Falter schon früher benannt und abgesondert. In S. Nat. Bd. X. 1758 p. 463 sagt er bei P. Protesilaus „simillimus Podalirio Europae australis et Africae; an satis diversus?"

Am Fuß derselben Seite findet sich:

> „Podalirius. Raj. ins. III. No. 3; Roesel ins. I. pag. 2 t. 2. — Reaum. ins. I. I. II. f. 4. 3. Habitat in Europae australis et Africae Brassica. — Hic tam multa habet cum Protesilao communia, et larva magis innotescat, antequam vere distinguatur."

Es ist richtig, daß Linné im Mus. Ulr. bei dieser Art nicht das S. Nat. citirt, ich meine aber doch, daß namentlich Roesels Citat keinen Zweifel läßt, welche Art P. Podalirius sei. Mich dünkt, daß deshalb die Annahme von P. Sinon doch zu rigoristisch ist gegenüber einem Namen, der mehr als ein Jahrhundert allgemein bekannt und gebraucht ist.

Warum Poda, der Linné's S. N. oft citirt, der Art einen neuen Namen gab, während das Citat aus Roesel den Podalirius sicher stellte, weiß ich nicht. Uebrigens hat Linné nicht selten Arten nur durch den Namen bezeichnet (Raphidia ophiopsis) und selbe sind von der Wissenschaft angenommen. Nach dem für P. Sinon angenommenen Princip würde noch gegenwärtig Jeder das Recht haben, eine solche Art unter neuem Namen zu beschreiben und Linné's Name als synonym aufführen. Wird die Wissenschaft dabei gewinnen? Ich glaube es nicht.

Anmerkung d. Red. Zwar hat Dr. Staudinger in den Erratis des betreffenden Katalogs dem Namen Sinon Poda bereits den Podalirius Linné substituirt, aber die von Dr. Hagen angegebenen Motive, welche zu dieser nachträglichen Veränderung geführt haben, verdienten in extenso mitgetheilt zu werden.

Lepidopterologische Notizen.

Von

J. H. W. Baron v. Nolcken.*)

Ein Winteraufenthalt in Cannes, der sich vom 10./22. November 1879 bis zum 11./23. Mai 1880 ausdehnte, bot mir Gelegenheit, den wahrscheinlich über den von Lepidopterologen bisher nur in geringem Maße untersuchten Süden Europa's verbreiteten, unerschöpflichen Reichthum dieser Gegend an interessanten oder ganz neuen Falter-Formen aus eigener Anschauung einigermaßen kennen zu lernen. Unbekannt mit den Lokalitäten, würde ich aber nur kärgliche Beute gemacht haben ohne die Hilfe meiner liebenswürdigen Freunde, der Herren Millière, Constant und Nanteuil, die mich in freundlichster Weise mit den ergiebigsten Fangplätzen bekannt machten und zu gemeinsamen Excursionen einluden. Ich benutze diese Gelegenheit, denselben für ihre vielfachen Gefälligkeiten meinen ergebensten Dank auszusprechen.

Obgleich in jenem Winter die klimatischen Verhältnisse der ungewöhnlich strengen Kälte wegen keineswegs günstig waren, so unterbrachen sie die Sammlerthätigkeit, sogar während der schlimmsten Frostperiode, doch nicht gänzlich, und es gelang mir, einige interessante Beobachtungen zu machen, wie Nachfolgendes zeigen wird, obgleich darin keine zahlreichen neuen Arten bekannt gemacht werden.

Meine Excursionen erstreckten sich fast nur auf die nächste, zu Fuß erreichbare Umgegend von Cannes. Von entfernteren Punkten habe ich nur die Insel St. Marguerite ein paar Mal und einmal den Col de Trayas im Esterel-Gebirge besucht, welches letztere von der Bahnstation Trayas aus zu Fuße bestiegen werden muß. Die hügelige, bis 200 Meter hohe, oft steil geböschte Gegend von Cannes besteht aus dürren Felsen, welche den Kalk- und Granitformationen angehören und durch den Canal de la Siagne künstlich bewässert werden. Während der Wintermonate war das Wetter meist heiter; fast jede Nacht kurz vor Sonnenaufgang zeigte der Thermometer etwa 1 ° bis 3 ° R. unter 0 °, ja einmal sogar — 5 °, was in den Gärten wohl manchen Schaden verursachte, aber die Rosen nicht hinderte weiter zu blühen und auch den Agaven nicht nachtheilig war.

---

*) Bei dieser Gelegenheit machen wir auf die Stainton'schen Mittheilungen im Entomologist's Annual 1868 p. 134 ff. über die bei Cannes und Mentone beobachteten Tineinen aufmerksam. Red.

Im April wurde das Wetter unfreundlich, windig, mit öfterem Regen, was ungeachtet der größeren Wärme doch der Sammlerthätigkeit sehr hinderlich war. —

Es gewährte mir einen eigenthümlichen, lange entbehrten Genuß, so viele fremdartige, nie lebend gesehene Formen zu beobachten und Seltenheiten zu erbeuten, von denen mehrere im lepidopterologischen Verkehre fast gar nicht vorkommen. Aber auch alte Bekannte aus nördlichen Gegenden fehlten nicht, wie z. B. P. Phlaeas, Par. Megaera, Macr. Stellatarum. Es würde zu weit führen, alle von mir angetroffenen Arten aufzuzählen (fast alle sind in Millière's Catalogue raisonné des Lépidoptères des Alpes maritimes etc. verzeichnet); ich werde mich nur auf diejenigen beschränken, welche mir Gelegenheit boten zu Bemerkungen, die auch in weiteren Kreisen nicht uninteressant oder werthlos sein dürften.

Charaxes Iasius L.

Die jung überwinternde Raupe war nicht selten an Arbutus Unedo, aber keineswegs allenthalben, wo ihre Nahrung wuchs, sondern nur in einigen wenigen, engbegrenzten Lokalitäten, so namentlich an einem nach SO geneigten dürren Abhange im NO vom Hôtel Montfleuri. — Hier fanden sich zahlreich auf der Oberseite der Blätter junger, aber verkrüppelt aussehender, ja sogar ganz niedriger, von Ziegen angenagter Stämmchen, die Lager aus weißem Gespinnst, auf denen die Raupe fest eingehakt, tagüber ruht, und welche ihre Gegenwart verrathen. Man muß sie aber mit den Augen suchen, da sie nicht abzuklopfen ist. Sie ist nach vielfachen Erfahrungen Nanteuil's, merkwürdiger Weise fast nie mit Inquilinen behaftet und leicht zu erziehen. Etwa 18 bis 40 Stunden vor dem Auskriechen beginnt die grüne Puppe sich schwärzlich violettblau zu färben. Bei der Entwicklung verunglückt der Falter sehr leicht, wenn er sich nicht gut in der hängenden Stellung festhalten kann und herunterfällt. So verlor ich die 3 meinigen. Im Freien erscheint der Falter Ende April und im Mai.

Cnethocampa Pityocampa SV.

Man sieht im Frühlinge ihre Nester in Unzahl an den Pins d'Aleppe, an denen sie schädlich sein sollen, und öfter begegnet man ihren Processionen auf dem Erdboden. Die der Gesundheit schädlichen Eigenschaften dieser Raupen scheinen den Bewohnern der Gegend ganz unbekannt zu sein. Die Erziehung erwachsener Raupen gelingt sehr leicht auch unter schwierigen und nachtheiligen Umständen.

Leucania Amnicola Ramb.

HS. II. p. 236 f. 334. — Congrua HS. II. p. 237 f. 357 bis 360. — Tr. X. 2. p. 93.

Unweit des neuen Kirchhofes, wo sich ein Weg von der Straße nach Grasse abzweigt, schöpfte ich Anfangs März gegen Abend aus dem hohen Grase einer nach SW gekehrten Böschung an diesem Wege eine fast erwachsene Leucanien-Raupe von gewöhnlichem Aussehen, welche ich für eine der gemeineren, längst bekannten Arten hielt, und da ich nicht darauf rechnete, aus dem einzelnen Stücke die Eule zu erhalten, so unterließ ich ihre Beschreibung. Sie wurde mit einem sehr breitblätterigen Grase aus dem Garten meiner Wohnung genährt und gab ungeachtet nachlässiger Pflege Anfangs Mai ein ♂, welches ich nach oberflächlicher Ansicht für Pallens oder Impura hielt. — Erst als ich, nach Hause zurückgekehrt, die Bestimmung meiner Ausbeute vornahm, erblickte ich den schwarzen Haarbüschel auf der Unterseite des Hinterleibes, nach welchem die Art in die Abtheilung Ab von Leucania gehört.

Von den im Katal. Staudinger-Wocke in dieser Abtheilung stehenden Arten, welche ich bis auf Alboradiosa Ev. und Amnicola Ramb. alle in meiner Sammlung habe, zeigt das erzogene Stück wesentliche Unterschiede, sowie auch von Alboradiosa, welche HS. in seinen N. Schmett. fig. 14 abgebildet hat. Es kann also nur Amnicola Ramb. (die = Congrua HS. und Tr. ist) oder eine ganz neue Art sein.

HS. fig. 357 und 358 zeigen zwar einige Unterschiede von meinem Stücke; — namentlich ist die Färbung im Bilde etwas zu röthlich, die Unterflügel sind zu breit grau (bei meinem Thiere reicht das Grau am Rande nur von Rippe 2 bis 7, die selbst auch dunkel sind und wurzelwärts nur zwischen Rippe 4 und 6 bis zur Mittelzelle, die übrige Fläche sowie die Fransen mit kaum angedeuteter Theilungslinie, ist weiß); auf der Unterseite ist der graue Schatten der Vdfl. zu stark, und der im Texte erwähnte Perlmutterglanz ist nur sehr schwach bemerkbar. — Auf den Vdfln. oben sehe ich statt der zwei Punkte des Bildes eine schwach angedeutete Punktreihe, und auf der Fläche spärlich eingesprengte schwarze Atome, welche Mittelzelle und Außendrittel frei lassend, stellenweise etwas dichter stehen, aber weder in dem Bilde noch in den Beschreibungen zu finden sind. — Die in einigen Punkten von einander abweichenden Angaben Treitschke's, Herrich-Schäffer's und Freyer's glaube ich durch Veränderlichkeit der Art ver-

anlaßt, da keiner von ihnen zu seiner Beschreibung eine Mehrzahl von Exemplaren benutzen und somit nicht die blos individuellen Merkmale erkennen konnte. Deshalb lege ich auch kein Gewicht auf die oben erwähnten Verschiedenheiten meines Stückes von Herrich-Schäffer's Darstellung der Amnicola, zu welcher Art ich es zugehörig halte. Dieselbe fehlt in Millière's Catal. raisonné etc.

Crocallis Dardoinaria Donz.

Im December und Januar erhielt ich die noch sehr junge Raupe zahlreich durch Abklopfen der sehr häufigen Sträucher von Calycotoma spinosa. Im reiferen Alter versteckt sie sich am Tage an der Erde und kriecht nur Nachts auf ihre Futterpflanze. In der Färbung ist diese Art sehr veränderlich; meine Stücke sind alle viel ausgesprochener graubraun, als Herrich-Schäffer's f. 45, 46.

Hemerophila Abruptaria Thbg.

Auch von dieser Art waren die Raupen nicht selten an Calycot. spinosa und durch Klopfen zu erhalten. Am 12. Februar kroch mir ein ♂ aus und am 31. März klopfte ich ein frisches ♀ von einer Korkeiche. Diese Art ist auch von sehr verschiedener Färbung.

Pachycnemia Hippocastanaria Hb.

Die Raupe war überaus häufig an Erica arborea und scoparia in den verschiedensten Var., während der Falter fast gar nicht abändert.

Gnophos Dolosaria HS.

Aus den in Cannes gefundenen Raupen, die ich verpuppt von dort mitbrachte, erschienen vom 7. bis 20 August 3 ♂ und 3 ♀ dieser von Millière dort nicht angetroffenen Art. Leider war es mir nicht möglich, alle in Cannes gefundenen Raupen nach Arten gesondert zu erziehen, und auf der Rückreise kam Alles vollends in Verwirrung. Ich vermuthe nur, daß diese Art gleichfalls auf Calycot. spinosa lebt, und daß die Raupe längsstreifig dunkel graubraun war. In Millière's Schriften, so weit sie mir zugänglich, finde ich nicht diese Art als bei Cannes vorkommend verzeichnet.

Herrich-Schäffer's fig. 430 stimmt nicht ganz befriedigend:

a) Die Flügelform weicht ab; die Vdfl. scheinen spitzer und schmaler, als bei meinen Thieren, mit steilerem Außenrande.

b) Die Figur hat auf allen Flügeln die 4 Mittelpunkte und die Querlinien sehr deutlich; an meinen Thieren sind sie aber nur bei gewissen Richtungen des Lichts in schwachen Spuren sichtbar, und zwar nicht als zusammenhängende Linien, sondern nur aus nach außen hell aufgeblickten Punkten bestehend, während die Mittelpunkte ganz zu fehlen scheinen. Auf den Htfln. sind diese Spuren bei allen Exemplaren noch schwächer als auf den Vdfl.

c) Die Färbung ist bei allen dunkler als in der Figur; bei den meisten im Wurzeldrittel merklich heller als auf der übrigen Flügelfläche. Nur ein ♀ hat diese letztere von der Wurzel bis zum zweiten Querstreifen gleichmäßig hell und von dort bis zum Außenrande nur ein wenig dunkler, so daß es sich der Figur 430 nähert. Diese ist aber mehr bläulichgrau, während mein Thier einen blaß gelblichbräunlichen Anflug hat. Ein gleichfarbiger Schimmer zeigt sich auch an den anderen fünf Stücken bei gewisser Lichtrichtung.

d) Die Saumlinie ist nur bei einem ♂ ganz deutlich, bei den andern weniger und bei den ♀ am wenigsten.

Die Beschaffenheit der Hinterschienen, — ziemlich verdickt, Mittelsporen bei $^2/_3$, — stimmt mit Herrich-Schäffer's Angaben III, p. 74. Das Grau soll nach HS. l. c. mit Pullaria übereinstimmen, die ich nicht besitze; aber seine fig. 500 zeigt eine Färbung, die viel besser mit der meines hellen ♀ übereinstimmt, als die der fig. 430. Er bezeichnet die schwarzen Mittelpunkte als s t a r k e, was für keines meiner Thiere zutrifft, so wenig wie die Deutlichkeit der Querstreifen; auch sehe ich keine dunkle Stelle am Vorderrande vor dem Mittelpunkte. Von der Wellenlinie kann ich kaum eine Spur entdecken. Die Saumlinie, nach HS. sehr schwach gewellt, finde ich gar nicht gewellt, außer auf einigen der Htfl. in der Gegend von Ast 6 und 7. Die Fransen kann ich nicht als „sehr lange“ ansehen; wohl aber scheinen auf ihrer Wurzelhälfte die Schuppen dichter zu stehen. Die Unterseite aller stimmt genau mit Herrich-Schäffer's Angaben. Die Saumlinie führt oben und unten statt schwarzer „Punkte“ solche Strichelchen.

Die Angabe Staudinger's (Horae 1870, p. 165) über die Farbe stimmt besser zu meinen Thieren als Herrich-Schäffer's Abbildung. Auch die über die Querlinien stimmt.

Im Allgemeinen scheint diese Art, wie mehrere ihrer Gattung, in der Färbung und Zeichnung zu variiren, so daß die Abweichungen meiner Stücke von Staudinger's und Herrich-Schäffer's Angaben wohl nur auf Rechnung individueller Ver-

schiedenheiten kommen, und kein Grund vorliegt, eine neue Art aufzustellen.

Sonderbar, daß Staudinger's Exemplare in Attica schon in der letzten Aprilhälfte gefangen wurden, während die meinigen erst im August erschienen. Meine Raupen waren am 23. Mai bei der Abreise aus Cannes schon alle verpuppt, haben also, obschon der Sommer sehr heiß war, doch ungefähr 3 Monate als Puppen gelegen.

Die Fühler der ♂ sind etwas dicker und so zart gewimpert, daß ich diese Wimpern nur mit vieler Mühe habe sehen können.

Ligia Opacaria Hb.

Die Raupe war im Frühlinge sehr häufig an verschiedenen Sträuchern, und im September erschienen die Falter in den verschiedensten Färbungen von gelblichgrau bis bräunlichroth.

Eupith. Scopariata Ramb. var. *Guinardaria* B.

Multiflorata Mill. Icon. t. 71, f. 8—13; II, p. 194.

Die Raupen dieser Art klopfte ich in Mehrzahl von Erica scoparia und arborea im Januar und auch noch bis Mitte Februar. Vom 15. April bis 10. Mai erschienen einige 30 Falterchen, von etwas wechselnder Größe und Färbung; doch erhielt ich keine so bunte wie Millière's fig. 11 und 12. Die größere Mehrzahl kam wohl in den Morgenstunden zwischen 6 und 8 Uhr aus der Puppe, aber einzelne auch früher, andere später bis gegen Mittag. — Die Raupen sind leicht kenntlich an ihrem rothen Rückenstreif.

Eupith. Mnemosynata Mill.

Annales de la Soc. ent. de Belgique 1877, T. XX, Pl. I, fig. 1—3 (Separat-Abdruck: Six espèces de chenilles inédites des environs de Cannes etc. p. 10).

Am 9. Februar klopfte ich eine Raupe dieser Art von einer Cypresse im Garten der Villa des Anemones und erhielt in den folgenden Tagen an demselben Orte noch einige, konnte aber nur eine zur Verwandlung bringen, welche am 4. October den Falter gab. Er ist reiner grau, ohne gelbbräunlichen Ton der Grundfarbe, wie sie die citirte fig. 3 zeigt, mit welcher letzteren aber 3 andere Exemplare, welche ich der Güte Millière's verdanke, hierin sowohl als auch in der Zeichnungsanlage gut übereinstimmen, obgleich die schwarzen Kritzel nicht bei allen gleich kräftig ausgeprägt sind. — Die Raupe war aber nicht braun, wie sie auf fig. 1 und 2 dargestellt ist, sondern grün, genau von den Farbennuancen der Endspitzen

der Cypressenzweige, denen sie so täuschend ähnlich gezeichnet ist, daß man sie nur bei sehr aufmerksamem, scharfem Zusehen erblicken kann, auch wenn man sie glücklich in den Schirm geklopft hat.

Millière sagt zwar l. c., daß diese Raupe niemals grün sei, war aber zugegen, als ich meine erste fand, und erklärte sie für die richtige Mnemosynata, deren Raupe also wie die von Phoeniceata auch in zwei Farbenvarietäten, grün und braun, vorkommen würde. Beide Arten scheinen zu einander ungefähr in demselben Verhältnisse zu stehen, wie Provinciata zu Oxycedrata und könnten mit der Zeit sich vielleicht als durch das verschiedene Futter entstandene Var. einer Art ausweisen.

Hypotia Corticalis SV.

Im Laufe des Winters machte Millière mich öfter darauf aufmerksam, daß in den vorjährigen Samendolden der wilden Mohrrübe (Daucus carota) die Raupe von Corsicalis lebe und im Frühlinge erwachsen sei. (In seinem 1873 erschienenen Catalogue raison. etc. p. 223 vermuthet er die Raupe seiner Stemmatoph. Corsicalis im Marke einer Plante annuelle). So sammelte ich denn bei der Villa des Tignes eine große Anzahl der mit Raupen besetzten Dolden. Als dieselben fast erwachsen waren, glichen sie der in den Icones etc. tab. 82 fig. 3 abgebildeten, aber an Euphorbia spinosa lebenden Raupe von Hypot. Corticalis, so daß ich vermuthete, den von Millière genannten Namen der Mohrrüben-Raupe falsch gehört zu haben. In der That erschien auch, zwar nicht im Juli oder August, welche Millière l. c. als Erscheinungszeit der Corticalis angiebt, sondern erst am 4./16. October ein ♂ dieser Art. Es stimmt gut zu Herrich-Schäffer's Beschreibung, ist aber viel dunkler als Hb. 137 und Mill. Ic. etc. tab. 82, fig. 4. Im November krochen aus den Dolden noch etwa 10 eben solche braune Raupen, die sich in den Winkeln des Gehäuses eine sehr leichte durchsichtige Hülle spannen, sich aber nicht verwandelten. Ihren Behälter hielt ich vor einem nach Norden gekehrten Fenster im Freien. Als ich ihn Ende Januar allmälig in's warme Zimmer brachte, fand ich sie vertrocknet, obgleich ich die Dolden einige Male angefeuchtet hatte. Nur eine, die sich ihr Winterlager in den Dolden selbst bereitet hatte, war noch am 1./13. Mai 1881 lebend und schien gesund; aber auch sie war in den oberen Theil des Behälters gekrochen und hielt sich, wie die andern unter einem leichten Gespinnste auf, ohne Anstalten zur Verwandlung zu machen.

Margarodes Unionalis Hb. 132.

Diese specifisch südliche Art, deren zahlreiche Verwandte in den Tropen leben, fand ich in den Wintermonaten als Raupe allenthalben in Cannes, aber nicht zahlreich, in den jungen Blättern der nicht veredelten Schößlinge des Oelbaumes (Olea oleaster L.) Ihre Erziehung ist sehr schwierig, und ich erzog nur 4 Exemplare. Die Puppe darf nicht gestört werden und braucht etwas Feuchtigkeit.

Pempelia Gallicola Stgr.

Pistacia Lentiscus ist sehr verbreitet bei Cannes und überaus reichlich mit Gallen behaftet. Obgleich ich diese Gallen in großer Anzahl von Zeit zu Zeit, etwa alle 2—4 Wochen einsammelte und fast alle auf ihren Inhalt durchmusterte, fand ich doch immer nur die Aphis-Art und eine Fliegenmade, nie aber eine Spur der interessanten P. Gallicola oder der Stathmop. Guérinii, obgleich Millière beide Arten bei Cannes und nicht eben selten angetroffen hat. Mir war es besonders um Aufklärung über die angeblich aus den Aphiden bestehende Raupennahrung der Gallicola zu thun.

Acrob. Porphyrella Dup.

Die Raupe dieser zierlichen Art lebt vorzugsweise an Erica scoparia und nur selten an der zwischen jene eingesprengten Er. arborea. Wo letztere allein steht, trifft man sie nicht, sowie sie auch keineswegs allenthalben, sondern nur in gewissen Localitäten, z. B. nördlich von der Croix des gardes zu finden ist. Als ich dort am 20. März ihre Nester einsammelte, fand ich schon viele leere, deren Bewohner vor kurzem zur Verwandlung an die Erde gekrochen waren. Aus früheren Jahren stammende Nester waren zahlreich, aber sehr leicht als solche zu erkennen. Manche verlassene Nester waren sehr klein und die eingewebten Excremente frisch; entweder waren die Bewohner durch Feinde vernichtet oder hatten aus irgend welcher Veranlassung sich anderswo eine neue Wohnung gebaut. Einige Male traf ich auch Doppelgehäuse, die sich zwar äußerlich berührten, doch lebte jede Raupe separirt in ihrer Röhre. Ihr Futter genießt die Raupe nur Nachts; in der Gefangenschaft in einer dunklen Schachtel aber auch bei Tage und flüchtet bei deren Eröffnen eilig in ihre Röhre. Die Erziehung ist nicht schwierig, da ich ungeachtet schlechter Pflege und weiter Reise meine Raupen fast alle zur Verwandlung brachte. Sowohl Raupen als Puppen befeuchtete ich öfter. Die Erscheinungszeit dauerte von Mitte Mai bis Anfang Juli

n. St.; leider verlor ich aber viele, welche während meiner Reise auskrochen.

Acrob. Obliqua Z.

Cistella Mill. Icon. I, p. 97, tab. 6, fig. 6—12.

Am 10./22. April sammelte ich auf St. Marguerite in den Blüthenköpfen des sehr zahlreichen Cistus albidus die Raupen dieser Art, welche vorzugsweise die Blüthenknospen bewohnten und ausfraßen, sich aber außerhalb derselben an der Erde in Gespinnsten verpuppten, welche sie mit allerlei Abfällen bekleideten. Aus ihnen erschienen 6 Falter, aber erst vom 2. bis 20. October. Millière giebt als Erscheinungszeit den Juli an, bemerkt aber, daß Fälle vorkommen, wo die Raupe ihre Verwandlung verzögert und vielleicht erst im folgenden Jahre den Falter liefert. Im Catal. raisonné etc. p. 261 giebt er März und August als Flugzeit, also zwei Generationen an. Auf Rhodus wurde ein ♂ im April gefangen (Z. Isis 1848, p. 610). — Aus allem scheint hervorzugehen, daß die Entwicklung wenig regelmäßig ist und zu sehr verschiedenen Zeiten erfolgt. Die Abbildung der Raupe, Millière l. c. ist kenntlich, aber die des Falters in Größe, Umriß, Zeichnung und Färbung ganz verunglückt.

Nach meinen 6 erzogenen Exemplaren erscheint die Art sehr veränderlich in Größe, Zeichnung und Färbung. Während die größten 10—11 mm Vorderflügellänge messen, hat ein kleines ♂ nur 8,2 mm. Von den Doppelpunkten ist bald der obere, bald der untere stärker, deutlicher. Bei zwei überhaupt sehr abweichenden fast zeichnungslosen und hell röthlichbraunen ♀, sind mit der Lupe nur schwache Spuren dieser Punkte zu entdecken; aber keines von allen Stücken hat sie zu einer Mondsichel verschmolzen. Auf die Beschaffenheit dieser Punkte ist also wohl bei der Artunterscheidung kein Gewicht zu legen. Auch die übrigen, in den Beschreibungen dieser Art angegebenen Merkmale zeigen sich veränderlicher Natur.

In der ersten Maihälfte fing ich in Cannes 7 ♂ und 5 ♀ auf einem sonnigen Abhange hinter dem Hôtel Beaulieu, die ich zuerst für Glycerella Stgr. (Stett. ent. Zeit. 1859, p. 225; Herrich-Schäffer Neue Schmetterlinge etc., p. 14, fig. 89) hielt. Sie sind aber auch untereinander sehr abweichend und zeigen abgestufte Uebergänge zu Obliqua, für welche auch Snellen sie erklärte. Herrich-Schäffer sagt, daß er ein Glycerella-♂ von Staudinger nicht von seinen ♂ der Obliqua unterscheiden konnte, und ich vermuthe, daß beide nur eine sehr veränderliche Art ausmachen.

Ephest. Gnidiella Mill.

Eine Anzahl erhielt ich aus den Früchten der Mesp. japonica, und obgleich ich diese durchaus nicht von der richtigen Gnidiella unterscheiden kann, so möchte ich in Anbetracht der ganz abweichenden Lebensweise und Ernährung der Raupe vermuthen, daß meine Art doch specifisch verschieden sein könnte. Von der wahrscheinlich zu ihr gehörigen Raupe habe ich nur Folgendes notirt: Kaum 7 mm lang, oben 2 dunkle Längsstreifen, deren jeder von 2 Längsreihen größerer, hell gerandeter Punktwarzen eingefaßt wird; im Raume zwischen ihnen 3 feine Längsstriche. Kopf schwärzlichbraun, etwas glänzend, Nackenschild sehr groß, das ganze erste Segment bedeckend, längsgetheilt. Afterklappe kaum markirt, schwarzbraun umzogen. Die Bauchseite heller, röthlich gelblich. Nur das ungewöhnlich große Nackenschild stimmt mit der Beschreibung und Abbildung Mill. Icon. II, p. 308, tab. 83.

Cochylis Francillana F.

Am 22. April sammelte ich auf St. Marguerite ohne jede Auswahl eine große Anzahl vorjähriger Blüthenstengel der Ferula nodiflora, in deren Marke die Raupe lebt. Das Auskriechen der Falter begann im Mai, und es erschien ungeachtet schlechter Pflege und langer Reise eine ansehnliche Zahl, was bis in den August dauerte. Unter ihnen fand sich kein Stück der Var. Bilbaënsis Rössl. mit der ununterbrochen bis zum Vorderrand reichenden ersten schrägen Querbinde.

Cochylis Contractana Z.

Im Mai fing ich ein Pärchen, (♂ und ♀), die frisch und gut erhalten, nur etwas kleiner sind, als zwei von Staudinger erhaltene, sonst aber mit denselben genau übereinstimmen. Von Millière erhielt ich im Januar 1879 zwei frische Stücke als Ciliella Hb., offenbar damals in der Eile aus Versehen unrichtig benannt.

Aphelia Venosana Z.

Flog zahlreich auf St. Marguerite auf einer Stelle am Rande eines kleinen Pinienbusches am 22. April, aber schon nicht mehr ganz frisch. Sie ließ sich am Nachmittag leicht aus dem Gestrüpp und von Pinienästen aufscheuchen. Nach Millière Catal. rais. etc. p. 281 fliegt sie im Cannet-Thale im August und September; Z. fing sie im April und Mai, so daß wohl sicher 2 Generationen vorkommen. Meine Stücke stimmen gut mit HS. fig. 386 überein.

Eudemis Staticeana Mill.

Icon. II, p. 430, tab. 95, f. 9—14.

Auf St. Marguerite fand ich an Statice cordata einige Raupen am 22. April, die aber meist wegen der Schwierigkeit, ihnen frische Nahrung zu verschaffen, umkamen, so daß nur ein ♀ am 19. Mai auskroch. Es stimmt genau mit obiger Abbildung, ist aber ansehnlich größer als fig. 13 und hat Stirn und Palpen oben sehr hell, fast weiß. Die Puppe steckte in einem Gespinnste zwischen den Blättern ihrer Nährpflanze.

Eudemis Quaggana Mnn.

Am 10./22. April sammelte ich nach Millière's Anleitung auf St. Marguerite an den dort in der Gegend der alten runden Thurmruine am Meeresufer zwischen Klippen häufige Büschel von Cineraria maritima mit einer Anzahl halb- und ganz erwachsener Raupen seiner Quaggana Icon. III, p. 420, t. 152, fig. 4—7. Schon nach 10 Tagen am 2. Mai erschienen 2 Stücke, und später kamen noch einige; die meisten Raupen jedoch kamen um, da ich ihnen auf der Reise kein Futter reichen konnte. — Die citirten Bilder sind gut gelungen; nur ist die Saumlinie der Unterflügel in scharfe, schwarze Punkte aufgelöst, während meine Stücke sie, wie gewöhnlich, als eine gleichmäßig graue Linie zeigen.

Von Quaggana Mnn. z. B. Verz. 1855, p. 557, (Separ.-Abdr. p. 29), zeigt die Millière'sche Art nicht unerhebliche Abweichungen, wenngleich eine gewisse Uebereinstimmung des Typus der Zeichnung stattfindet. Die ächte Quaggana Mnn. besitze ich in 2 Exemplaren; das eine aus Ajaccio stammend erhielt ich von Mann selbst, das andere, ganz gleiche, wurde von Constant in Corsica gefangen, und Mann's Beschreibung l. c. paßt sehr gut auf beide. Von Millière's Art zeigen sie folgende Verschiedenheiten:

1) Ihre Färbung erscheint im Allgemeinen bräunlicher mit einem Stich ins Gelbliche, während Millière's Art mehr mit dem weißlichen Grau ihrer Futterpflanze übereinstimmt und mehr den Eindruck des lichteren macht, obgleich ihre dunklen Zeichnungen entschieden graubraun und bei einigen recht dunkel sind; da sie aber nicht so zusammenhängend sind und weniger Raum einnehmen, so lassen sie die Flügelfläche mehr buntscheckig erscheinen, ohne den Eindruck der Gesammt-Verdunkelung, wie bei Quaggana Mnn. zu machen.
2) Das sehr deutliche dunkle Querband über das Außendrittel des Flügels, läuft bei letzterer ununterbrochen vom

Vorder- zum Innenrande; bei Quaggana Mill. ist es immer ungefähr in der Mitte weiß unterbrochen; sein unterer längerer Theil ist meist scharf begrenzt und sehr in's Auge fallend, während von dem oberen nur ein oft verschwindend kleiner, schwächer gefärbter Fleck an der Costa übrig bleibt. Zwischen diesem Querbande und der Flügelwurzel ist eine manchmal verschwindende Spur des ersten Querbandes nebst einigen sehr zarten, dunkleren Kritzeln oder Punkten wenig auffallend, so daß die Flügelwurzel heller als bei Quaggana Mnn. erscheint.

3) Bei letzterer folgt alsdann eine zusammenhängende dunkle Binde, etwas schräg von der Costa zum Innenrand ziehend und in ihrer Mitte einen zahnartigen Ausläufer gegen den Außenrand sendend, welcher in der Mitte der von Mann l. c. erwähnten X-förmigen Figur als intensiv dunklerer Punkt endet. Millière's Art besitzt nur diesen Punkt und den oberen Costaltheil der Binde, während von ihrem unteren Theile bei keinem meiner 6 Exemplare auch nur eine Spur vorhanden ist.

4) Die Costalhäkchen und der Fleck vor dem Innenwinkel zeigen keine Unterschiede; aber die X-förmige Figur ist wegen des fehlenden Theiles der Binde bei Millière's Art nicht erkennbar.

5) Der vom Außenrande etwas schräg zur Costa gerichtete dunkle Fleck der Quaggana Mnn. ist immer auffallend größer, als bei Millière's Art.

6) Die Htfl. sind bei letzterer oben und unten etwas heller, weißlicher gefärbt, ohne den bloß gelblichbraunen Ton der Quaggana Mnn.

Es ließen sich noch einige Unterschiede anführen, die ich aber als nicht wesentliche weglasse. Da Quaggana Mnn. nach seiner Angabe wahrscheinlich auch eine ganz verschiedene Nährpflanze, nämlich Elichrysum angustifolium hat, so möchte ich Millière's Art für specifisch verschieden halten und sie *Cinerariae* nennen. Herrich-Schäffer's fig. 352 und 353 zeigen, daß dieselbe weder zu Indusiana Z., noch zu Porrectana Z. gehören kann.

Vor mehreren Jahren erhielt ich von Staudinger als Quaggana Mn. ein aus Frankreich (Landes) stammendes Pärchen. Genau dieselbe Art, gleichfalls aus den Landes, besaß Constant als Quaggana Mn. und war so freundlich, mir zwei Stücke derselben zu überlassen bei der Mittheilung, daß dieselbe ganz verschieden von Quaggana Mill. und von einer Elichrysum-Art erzogen sei, weshalb sie vielleicht die ächte Mann'sche Art

sein könnte, was ihm aber Ragonot verneint und zugleich vorgeschlagen habe, diese Art Elichrysana zu nennen. Auch ich finde diese Art specifisch verschieden von Quaggana Mn. Ich kann von dem Zeichnungstypus dieser letzteren bei meinen 4 Elichrysana Rag. kaum Spuren ganz lichter Andeutungen finden, und ihre Färbung ist ein reines Aschgrau, ohne den bräunlichen Ton der Quaggana. Ebenso wenig macht sie den Eindruck des Buntscheckigen meiner Cinerariae, ist düsterer aschgrau, mit viel weniger Weiß, mit auffallend scharfer, dunkler (bei einem Exemplar in dichtstehende Punkte aufgelösten) Saumlinie. Auch ihre Htfl. sind düsterer aschgrau. An der Costa stehen 4 Paare undeutlicher, weißlicher Häkchen, deren innerstes ein Doppelpaar ist. Die weißliche Grundfarbe wird fast überall durch schlechtbegrenzte, schattenartige, mehr oder weniger dunkle, aschgraue Gebilde verdeckt, die so verworren und verwaschen in einander übergehen, nur stellenweise einige auffallendere Flecke bildend, daß ich daran verzweifle, sie einigermaßen erkennbar zu beschreiben. Wenn diese Art nicht mit der mir ganz unbekannten Fuligana Haw. (Cat. Staudinger & Wocke No. 1021) zusammenfällt, so wäre der Name Elichrysana passend.

Acroclita Consequana HS. f. 423.

Aus den im Februar an einer Euphorbia (vielleicht Paralias, aber sicher nicht Characias) gefundenen Raupen erhielt ich 4 Exemplare, die nur ein wenig dunkler, kräftiger gefärbt waren, als 2 Stücke aus Andalusien von Staudinger. — Mill. Icon. tab. 8, fig. 4 ist größer und giebt den Umriß der Flügel nicht richtig; die Färbung jedoch stimmt. Herrich-Schäffer's fig. 423 zeigt röthliche, auch in der Beschreibung erwähnte Kritzel, die gar nicht — dann eine Färbung und auch Zeichnung, die nur schlecht zu meinen Stücken stimmen. — Littorana Const. Ann. de la Soc. de France 1865, p. 190, tab. 7, fig. 3 welche er aus dem Samen der Euphorb. paralias erzogen und die Güte hatte, mir in 2 Exemplaren mitzutheilen, ist nur eine blaßgefärbte Var. der Consequana mit schwach ausgeprägter, wenig bemerkbarer Zeichnung, worauf mich Ragouot aufmerksam machte.

Graphol. Oxycedrana Mill.

Catal. rais. d. Alpes etc. p. 226. — Ann. de la Soc. Belg. 1877, tab. I, f. 12, 13, p. 6 (Separatabdruck).

Aus einer ansehnlichen Zahl Beeren der Junip. oxycedrus, welche ich im Winter zu verschiedenen Zeiten eingesammelt

hatte, erhielt ich eine ziemliche Anzahl Teleia oxycedrella Mill., aber nur 2 Graph. Oxycedrana, Anfangs Juli, die somit weit seltener scheint. Millière, welcher sie zuerst für eine Var. seiner Juniperana ansah, hält sie jetzt, und wie ich glaube, mit Recht für specifisch verschieden. Schon der Umstand, daß Juniperana sich innerhalb der Frucht verpuppt, Oxycedrana aber immer außerhalb derselben, weist darauf hin. Auch ist sie beständig größer und anders gezeichnet. Beim Eintragen der Früchte muß man die mehr oder weniger schwarzen, krank oder todt aussehenden, sowie die am Boden liegenden auswählen, weil nur diese bewohnt sind. Eine genauere Untersuchung derselben war unthunlich, weil sehr mühsam, zeitraubend und den Bewohnern nachtheilig.

Graphol. Opulentana Mill.

Catal. rais. etc. p. 287, tab. 2, fig. 15. Ann. de la Soc. Belg. 1877, tab. I, fig. 9—11, p. 7 (Separat).

Die Raupe dieser Art lebt in der Rinde krankhafter Anschwellungen der Aeste der Junip. oxycedrus, die bei Cannes ungemein zahlreich zu finden sind. Millière ist der Ansicht, daß diese Anschwellungen von der Raupe der Opulentana nur benutzt, nicht aber erzeugt werden. Er schreibt ihre Entstehung einem anderen Insecte zu. Bei der Zimmerzucht erschien mein erstes Stück am 29. April, und in den ersten Maitagen fing ich einige im Freien, welche bei völliger Windstille um Mittag im Sonnenschein von ihrer Nährpflanze aufflogen, theils freiwillig, theils aufgescheucht durch leichtes Klopfen. Man muß sehr aufmerksam sein, da sie schwer zu erblicken sind und bald dem Auge entschwinden, ungeachtet ihres scheinbar unbeholfenen, nicht raschen Fluges. Die Falter sind selten.

Tinea Inquinatella Z.

In einer kleinen, gewöhnlich unbenutzten, ziemlich dunklen Kammer, in welche zeitweilig Allerlei, (auch Speisereste und dgl.) abgestellt wurde, verwahrte ich die vorjährigen Blüthenstengel der Ferula nodiflora und traf dort Anfangs Mai an dem sehr kleinen Fenster eine Motte, welche, wie ich vermuthete, aus jenen Stengeln erschienen war. In Erwägung aber der Möglichkeit, daß ihre Raupe in irgend welchen Abfällen in der Kammer gelebt haben könnte, legte ich die Blüthenstengel in eine eben erst frisch gezimmerte, gut schließende Kiste. Wenige Tage später traf ich in der Kiste ein zweites Stück, wodurch es sehr wahrscheinlich wird, daß die Raupe in der That in den Blüthenstengeln gelebt hat.

Von Beschreibung und Abbildung der Inquinatella, welche ich nicht in natura vergleichen kann, zeigt meine Art folgende Unterschiede:

1) Die Fühler kann ich nicht „gezähnelt“ nennen. Ihre Glieder erscheinen durch die Behaarung gegen ihr Ende breiter, umgekehrt konisch, also über der Basis des folgenden Gliedes vorstehend, so daß von oben gesehen jederseits ein Zacken vorzuspringen scheint, was Zeller vielleicht mit dem Worte sägezähnig hat kurz andeuten wollen. Auch sind die Fühler fast von der Länge der Vdfl., also länger (anstatt kürzer) als bei Pellionella und Spretella.

2) Statt der „reichlich und ziemlich gleichmäßig gestreuten, groben, graubräunlichen Schuppen, welche den Innenrand bis zur Falte ganz frei lassen“, sehe ich (aber nur durch eine starke Lupe), daß die Spitzen der Schuppen etwas bräunlich sind, bald mehr bald weniger, heller und dunkler, und auch auf dem Innenrande so gut wie anderwärts, ohne irgendwo von der übrigen Fläche abweichende, auffallende Flecke zu bilden.

3) Viel dunkler braune Schuppen bilden sehr deutlich ein Längsstrichelchen am Ende der Falte und ein Fleckchen auf der Querrippe, die beide sehr ins Auge fallen. Das Fleckchen ist rundlich, nach unten und außen sich etwas zuspitzend. Inquinatella hat nur einen verloschenen Punkt auf der Querader und einen kleineren, noch undeutlicheren auf der Hälfte der Falte.

Millière hat (5ième Fascicule; mémoire présenté à la Soc. des Sciences nat. etc. de Cannes, Séance du 25. Mars 1879 p. 16) eine Tinea Liguriella beschrieben, die wohl ungefähr dieselbe Färbung (tab. VI, fig. 11), aber anders gestaltete (wenn die Umrisse der Figur richtig sind) und gezeichnete Flügel hat, auch größer ist. Meine Art hat Vorder- und Mittelbeine an der Lichtseite der Länge nach schwärzlich. Bei Liguriella sollen nur die Vorderfüße schwärzlich angeflogen (lavées de noirâtre), die andern einfarbig sein. Tineola Bipunctella Ragonot (Ann. Soc. France 1874, p. 579, Pl. 11, fig. 1) ist viel größer.

Da Inquinatella nur nach einem ♀ aus Süd-Italien beschrieben und abgebildet ist, die obigen Abweichungen meiner 2 Stücke, welche ich beide für ♂ halte, aber keineswegs wesentlich genug erscheinen, um einen specifischen Unterschied zu begründen, so glaube ich nicht zu irren, wenn ich sie zu dieser Art ziehe.

Tinea Lapella Hb.

Aus einem alten Vogelneste erzog ich über 30 Stücke, die mit den nordischen ganz identisch sind.

Tinea Oberthürella Mill.

(5ième Fascicule etc., wie anläßlich der Tin. Liguriella pag. 13, Pl. VI, fig. 5, 6.)

Die Raupensäckchen dieser interessanten Art waren in Cannes nicht selten an alten, schattigen, bemoosten Steinmauern, manchmal vereinzelt, meist in mehr oder weniger zahlreichen Kolonien, so daß ich im April und Anfangs Mai über 100 Stück sammeln konnte. Ihre Erziehung ist aber sehr schwierig. Ich gab ihnen bemooste Stücke des Bewurfs derselben Mauern, an denen sie gefunden waren, und feuchtete diese Stücke öfter an. Obgleich die meisten Raupen wohl schon erwachsen waren, so krochen sie doch beständig herum, ohne sich zur Verwandlung festzuspinnen. Meine Rückreise, dann längere Abwesenheiten brachten so ziemlich allen den Untergang. Als ich im Juli die Schachtel wieder öffnen konnte, fand ich nur ein Exemplar ausgekrochen und todt.

Crynopteryx Familiella Mill.

Diese interessante, zuerst in den Petites Nouv. Ent. No. 15 bis 1. Februar 1872, als Coleophora Cistorum de Peyer, erwähnte Art, ist in Mill. Icon. III, p. 229, Pl. 125, fig. 5—12 beschrieben und gut abgebildet. Die Angaben daselbst über ihre ganze Naturgeschichte kann ich im Wesentlichen nur bestätigen, nach meinen Erfahrungen an etwa 80 Ende Januar und Anfangs Februar gefundenen Säcken. Sie lebt nur an wenigen, schattigen Localitäten auf beschränktem Raume, meist in keinen Gesellschaften, öfter sogar mehrere an einem Blatte an Cistus salvifolius. (Nur 1 Exemplar fand ich an Cistus monspeliensis). — Die Raupe macht ein kleines, rundes Loch, immer an der unteren Blattseite, befestigt ihren Sack darüber und verläßt ihn beim Miniren des Blattes zuletzt mit ihrem ganzen Körper. Nimmt man ihr alsdann den Sack weg, so fertigt sie rasch einen neuen aus dem minirten Blatttheile. Mehrmals traf ich im Freien Säcke mit einem ganz frischen, neuen Ansatze, während sie nach Millière's Beobachtungen den Sack gleich anfänglich so groß schneidet, daß er auch der erwachsenen Raupe genügt. Sie ist sehr schwierig zu erziehen; man muß sie aber möglichst kühl und auch im Dunkeln halten, weil sie größere Wärme durchaus nicht verträgt. Diese Be-

dingung konnte ich auf der Rückreise nicht einhalten, und wohl nur deshalb erzog ich blos 7 Falter aus der großen Zahl Raupen.

Adela Australis HS.

V. p. 105, fig. 253.

Die ersten traf ich Ende März auf einem sonnigen Abhange hinter dem Hôtel Beaulieu. Im April und Mai war diese Art in immer zahlreicherer Vertretung in beiden Geschlechtern allenthalben auf sonnigen, stillen Plätzchen zu finden.

Swammerd. Combinella Hb.

Nur 2 Stücke, am 5. und 12. April gefangen. Sehr selten.

Paradoxus Osyridellus Stt.

South. Europe etc., p. 167. — Mill. Icon. III, p. 42, Pl. 105, fig. 12—22.

Diese sonderbare Art ist nebst ihrer Naturgeschichte von Stainton und Millière durch Beschreibung und Abbildung so gut bekannt gemacht, daß ich kaum etwas hinzuzufügen finde. Von Anfang Mai bis zu meiner Abreise sammelte ich eine ziemliche Anzahl meist schon erwachsener Raupen an Osyris alba, besonders zahlreich in einem Piniengehölze hinter der Villa des Dunes zwischen der Eisenbahn und der Kirche Notre D. des pins und dann am entgegengesetzten Ende der Stadt, landeinwärts von der Verrerie de la Bocca, wo Osyris alba in dicht zusammenhängenden, niedrigen Büschen größere Terrainfleckchen bedeckte. Obgleich ich bald nachher abreiste, und die Raupen ohne frisches Futter in einem kleinen verkorkten Glase eng zusammensteckten, so entwickelten sich doch mehr Falter, als ich erwartet hatte, etwa $1^1/_2$ Dutzend. Da aber die Puppenruhe nur etwa 14 Tage dauert, so krochen viele schon während der Reise aus und gingen zu Grunde.

Zelleria Phyllirella Mill.

Verbreitet, stellenweise zahlreich als Raupe an Phyllirea angustifolia, als Imago selten. Leicht zu erziehen; mehrere Generationen, aber ohne regelmäßige Folge, so daß man alle Stände gleichzeitig finden kann.

Zelleria Oleastrella Mill.

Die Minen der jungen Raupen allenthalben an den Blättern des Oelbaumes in Unzahl, aber zumeist leer. Die ältere Raupe sehr selten; Erziehung schwierig.

Psec. Canuisella Mill.

Am 5. April traf ich sie in großer Anzahl an dem von Millière in seinen Icon. etc. p. 291 erwähnten Platze, während die Tage vorher dort keine einzige zu sehen war. Hier war sie längere Zeit hindurch an stillen Abenden reichlich, während sie mir sonst nirgends vorgekommeu ist.

Depress. Putridella SV.

HS. V, p. 120, f. 450. — Peucedanella Mill. i. l.

Auf einer Excursion mit Constant am 5. Mai auf den Col de Frayas sammelten wir eine ihm und Millière fremde Depressarien-Raupe in verschiedenem Alter, deren Nährpflanze später als Peucedanum officinale bestimmt wurde (briefl. Mittheilung Millière's). Aus meinen Raupen erschienen zwischen dem 13. und 19. Juni 5 Exemplare, welche ich nicht von Putridella trennen kann. Millière schrieb mir, daß er und Constant die aus diesen Raupen erhaltenen Falter für eine neue Art ansähen, und daß er sie unter dem Namen Peucedanella abbilden und beschreiben werde, nebst einer helleren Var., deren Oberflügel, Thorax und Abdomen, statt braun, wie bei der Stammart, ledergelb sind. — Nach abermaligem Vergleiche kann ich aber doch keine specifischen Unterschiede meiner Thiere von Putridella entdecken, die nicht in Mill. Faune raisonnée etc. als im Dep. des Alpes marit. vorkommend aufgezählt ist. Meine Putridella habe ich von Herrich-Schäffer selbst, also wohl richtig benannt, und ein dunkles Exemplar erhielt ich von Mann, als Peucedani Hofmann in lit. Dasselbe ist also sicher auch von einem Peucedanum erzogen, aber übrigens ganz mit Putridella übereinstimmend, deren Raupe bei Regensburg an Peucedanum officinale lebt (Hein.).

Depress. Rutana F.

Die Raupe auf Ruta graveolens vom Frühling an in sehr verschiedenem Alter und nach Constant's Beobachtung überaus zahlreich mit sehr verschiedener Entwicklungszeit; die Art hat wohl mehrere Generationen im Jahr.

Depress. Nodiflorella Mill.

Ihre Raupe lebt zahlreich auf St. Marguerite an der dort überaus häufigen Ferula nodiflora. Am 7. April war sie noch klein und ziemlich selten; aber am 22. d. M. sammelte ich über 100 Stück. Ihre unscheinbare, röhrenförmige Wohnung zwischen einigen zusammengesponnenen fadenförmigen Blättchen der Ferula verräth sie. Sie wurden auf einer in Millière's Garten wachsenden Ferula nodiflora unter einem Netze erzogen

und verpuppten sich fast alle. Leider erfolgte das Auskriechen während meiner Rückreise, und so erhielt ich von etwa 80 Puppen nur 7 brauchbare Motten. Nodiflorella ist größer, dunkler gefärbt und schärfer gezeichnet als Rotundella Dgl., und ich möchte sie für specifisch verschieden halten.

Lita Halymella Mill.

Icon. I, p. 352, tab. 42, fig. 4—8.

Die leicht zu erziehende Raupe dieser Art bewohnte eine unter der Scheere gehaltene Hecke von Atriplex halymus an der Promenade in Cannes längs dem Meeresufer. Am 23. Febr. waren viele Raupen fast erwachsen, andere noch ganz jung. Von diesem Tage an sammelte ich auf gelegentlichen Spaziergängen eine große Anzahl Raupen in schon reiferem Alter. Ich durchsuchte nur die glattgeschorene obere Fläche der Hecke, in der sich zahllose, leicht kenntliche Raupenwohnungen fanden. Unmittelbar nachdem die Hecke beschnitten worden, wodurch also wahrscheinlich zahllose Raupen entfernt wurden, schien ihre wirklich erstaunliche Anzahl doch nicht vermindert. Sie müssen also auch die Blätter im Innern der Hecke bewohnt haben. — Im April und Mai krochen mir die Falter aus; im Freien waren aber nur sehr wenige an stillen Abenden zu sehen und immer schon durch den Flug beschädigt.

Millière's Beschreibung und Abbildung der Raupe sind zutreffend; doch ist das Bild etwas zu groß, und die Krallen sind meistens nicht bloß am ersten, sondern an allen Gliedern mehr oder weniger schwarz, mit einem weißlichen Ringe oberhalb der Gelenke. Die Bauchfüße sind weißlich, fast farblos, hell durchscheinend. Die Abbildung der Motte l. c. ist nach Flügelform und Zeichnung leider mißlungen, so wie mir auch die Beschreibung nicht ganz befriedigend ist. Stainton giebt in den Tineina of South. Europe p. 220 über Raupe und Motte leider nur wenige, kurzgedrängte Notizen. Da ich in den mir zugänglichen Schriften keine weitere Erwähnung dieser Art finde, so versuche ich, zu jenen Beschreibungen einen Nachtrag zu liefern. In der wechselnden Größe übertrifft sie meistens Obsoletella F. R. und stimmt besser mit Instabilella Dgl. und Tussilaginis Frey überein. Das wechselnde Gelb der Grundfarbe erscheint bei einigen Exemplaren ganz wie verblaßt, ohne Aenderung des Tones, bei anderen mit einer zarten, röthlichen Beimischung, bei noch anderen durch dichte, braune Bestäubung verdunkelt und bewölkt. Schwärzlich braune Atome, je nach den Individuen in sehr verschiedener Menge auftretend, häufen sich bei einigen zu mehreren größeren und kleineren

Punkten und Strichelchen, die unregelmäßig vertheilt, bei manchen Individuen sehr reichlich und auffallend, bei andern zusammengeschrumpft und theils verschwindend, kaum in schwachen Spuren sichtbar sind. Ihre Gruppirung bei deutlicher gezeichneten Exemplaren verräth eine gewisse Tendenz, einige größere Punkte in der Falte und Flügelmitte, sowie ein Strichelchen im letzten Drittel zu bilden. Die in die Costa auslaufenden Aeste sind fast immer mehr oder weniger deutlich durch dunklere Bestäubung markirt. In den Fransen finden sich, besonders am Apex feine, schwarze Pünktchen als Andeutung der Theilungslinien, welche mit dem Ton des Gelb der Vdfl. übereinstimmen. Auf Kopf, Thorax und Leib sehe ich keine dunkle Bestäubung. Die Fühler, von $^3/_4$ der Vorderflügellänge, erscheinen schwach geringelt. Das Endglied der Palpen ist mit dunklen Atomen derart bestäubt, daß sie sich ungefähr zu zwei undeutlich begrenzten, nicht immer vollständigen Ringen ordnen. Die Lichtseiten der Schenkel und Schienen sind braun bestäubt, die Fußglieder an den Gelenken gefleckt. Am Leibe sind auf der Unterseite, bei vielen Exemplaren mehr oder weniger deutlich, bei helleren ganz fehlend, Spuren eines schwärzlichen Punktstreifens jederseits. Schon ihre bedeutende Größe trennt Halymella. von Salinella Z.; ihre viel lebhaftere gelbe Farbe scheidet sie von Obsoletella F. R. und Tussilaginis Frey. Am nächsten kommt ihr Lita Alyssonella Mill., von welcher ich seiner Güte 3 Exemplare verdanke, ohne dieselben indeß von Halymella specifisch unterscheiden zu können.

Teleia Oxycedrella Mill.

Wie schon bei Graphol. Oxycedrana gesagt, erhielt ich eine Anzahl dieser Art aus den mitgebrachten Beeren von Junip. Oxycedrus. Das Auskriechen dauerte vom 5. Juli bis 2. October, während Millière (Faune rais. etc. p. 327) den Juni, Juli und August als Flugzeit angiebt. Sollte die geringere Wärme hier zu Lande diese Verzögerung der Entwicklung (die mir auch bei einigen anderen Arten vorkam), verursacht haben? Auffallend ist auch die überaus verschiedene Größe der Exemplare; das kleinste hat nur 3,9 mm, das größte aber 6,8 mm Vorderflügellänge von der Wurzel bis zur Spitze. In Färbung und Zeichnung zeigen meine Stücke keine erheblichen Abänderungen.

Mesophleps Corsicellus HS.

Neue Schmetterlinge etc. p. 7, fig. 47.

Im März und April sammelte ich auf's Gerathewohl die nicht seltenen vorjährigen Samenköpfe des Cistus albidus, wobei

ich nur die schon breit aufgeplatzten, oder mit einem runden Bohrloche versehenen als leer absonderte. Sie lagen dicht übereinander geschichtet mit Sägespänen in einer engen Pappschachtel und wurden von Zeit zu Zeit angefeuchtet. Von den Raupen konnte ich damals keine zu Gesicht bekommen, obgleich ich einige Samenköpfe öffnete, und da lange Zeit, bis Ende Juni, nichts erschien, während diese Art nach Millière Faune rais. etc. p. 338 im Juni und Juli fliegt, so gab ich schon die Hoffnung auf. Da erschien am 3. Juli die erste Motte, und dann folgte eine ziemliche Anzahl, bis am 26. Septbr. die letzte erschien. Leider verdarben viele, da ich nicht immer zu Hause sein konnte. Am 6. Juli traf ich in der Schachtel auch eine der Raupen, welche eben ihre Behausung in einer Samenkapsel verlassen hatte und sich zum Einspinnen in den Sägespänen anschickte. Auch diese Art variirt sehr in Größe, Färbung und Zeichnung. Herrich-Schäffer's gutes Bild stellt sie kenntlich dar; nur ist die Costa etwas zu stark gebogen und scheint zu scharfe, schwarze Zeichnungen zu haben; wenigstens sah ich bei keinem meiner Exemplare die Saumpunkte und die schwarzen Flecke der Vorderflügelfläche so groß und auffallend stark. Auch die grellschwarze, doppelte Saumlinie der Unterflügel im Bilde, finde ich bei keinem einzigen meiner Stücke. Die Fransen sind bei allen in ihrem Ursprunge hell, lichtgelb, dann grau. Dadurch entsteht eine helle, linienförmige, sehr zarte Einfassung der Fransen, was wohl in der Figur, aber ganz verunglückt, hat zur Darstellung kommen sollen. Die Raupe stimmt mit Millière's Abbildung Faune rais. etc. Pl. I f. 10, nur war die meinige etwas lebhafter roth.

Carcina Quercana F.

Hb. Tortr. 153.

In der Faune rais. etc. p. 343 erwähnt Millière einer purpurbräunlichen, dunkleren, constanten Aberration, welche er Purpurana nennt und deren Raupe auf Arbutus unedo lebt. Diese Abart ist aber keineswegs constant; denn aus einer Anzahl, nach eifrigem Suchen ausschließlich an Arbutus unedo gefundenen Raupen, erhielt ich diese Purpurana und in verschiedenen Abstufungen auch ihre Uebergänge zur Stammart.

Anchinia Laureolella HS.

HS. fig. 421.

Im April war ihre Raupe überaus zahlreich an Daphne gnidium, deren Endblätter der Zweigspitzen sie flach an ein-

ander heftet. Ihre Entwicklung begann schon im Mai und dauerte bis tief in den Juni, ohne daß die Reise und mangelhafte Pflege schädlich eingewirkt zu haben schien.

Coleoph. Calycotomella Staint.

Ihre Säcke sind selten und schwer zu finden. Es gelang mir nur 1 Exemplar zur Verwandlung zu bringen.

Chauliod. Staintoniellus Mill.

Icon. III, p. 45, Pl. 105, fig. 1—11.

Diese Bilder stellen die Art gut vor. Schon im letzten Drittel des April fing ich mehrere Exemplare und fand auch Raupen, die aber sehr jung waren. In der ersten Maihälfte waren die erwachsenen Raupen zahlreich an Osyris alba im Wäldchen bei N. D. des pins zugleich mit verflogenen Motten, die an stillen Abenden zahlreich gefangen wurden. Nur wenige Stücke gelang es mir zu erziehen.

Pyrod. Argyrogrammos Z.

Millière sagt in seiner Faune raisonnée etc. p. 359, daß diese Art sehr häufig im Mai auf gelbblühenden Disteln (Carlina lanata) fliegt, und daß ihre Raupe sich von den Samen dieser Pflanze nährt. Darauf hin sammelte ich aufs Gerathewohl im Winter die zahlreich an vielen dürren, wüsten Plätzen stehenden vorjährigen Distelköpfe, deren Art-Namen ich aber natürlich nicht erfahren konnte. Bei Untersuchung der ersten, am 16. December gegenüber der Villa de Tignes gesammelten Distelköpfe, fanden sich in denselben halbwüchsige Raupen, die in dem Samen zu leben schienen, 16 Füße hatten, gelblich beinweiß waren, mit auf der vorderen Hälfte durchscheinendem Rückengefäß von violettbräunlicher Farbe. Der Kopf und das getheilte Nackenschild hellbraun. Einige hellbraune, sehr harte, kleine, rundliche Hüllen, bei deren gewaltsamer Eröffnung das sie bewohnende, zusammengekrümmte, beinweiße Thierchen jedes Mal bis zur Unkenntlichkeit verstümmelt wurde, steckten ganz unten am Boden des Distelkopfes, meistens zu einem Häufchen fest aneinandergeklebt. Ich vermuthe, daß es die Puppenhülsen der gefundenen Raupenart waren, obgleich sie mehr das Aussehen von Gehäusen einer Blattwespen-Larve hatten. Millière waren diese Gehäuse sowohl als die Raupen unbekannt, und ich habe leider versäumt, mehr über dieselben zu notiren. Sie blieben fest in einem Blumentopfe eingepreßt ziemlich vernachlässigt stehen, wurden aber, bisweilen nach längeren Pausen und manchmal sehr stark, mit Wasser bespritzt.

Am windstillen Abende des 9. Mai, als es schon dunkelte, fing ich ein frisches Exemplar im Freien, und an den folgenden Tagen noch mehrere; doch waren die meisten schon durch den Flug mehr oder weniger beschädigt. In der zweiten Maihälfte kamen fast täglich aus den Distelköpfen 1—2, manchmal 3 Exemplare von Pyrod. Argyrogrammos, was bis zum 1./13. August dauerte, an welchem das letzte Stück erschien. Die Art ist von sehr wechselnder Größe, und wenn man die weißen Kritzel genau vergleicht, so zeigen auch sie viele individuelle Abweichungen, aber ohne den Zeichnungstypus zu stören. Scharfe, schwarze Schüppchen, meist als stellenweise feine Einrahmung der Kritzel, häufen sich bei einigen Stücken zu Punkten, die manchmal strichartig werden. Bei zweien steht auffallend ein schwarzes Pünktchen im weißen Kritzel unweit der Flügelmitte, nach dem Außenrande zu.

Butalis spec.?

Aus zahlreich an Lotus hirsutus im Mai auf der Montagne du grand pin gefundenen Raupen, zu deren Beschreibung ich im Drange der Vorbereitungen zur Abreise nicht kommen konnte, erzog ich Anfangs Juli ein Pärchen, ♂ und ♀, einer mir ganz unbekannten Art. Sie hat die ungefähre Größe der Cistorum Mill., kann aber nicht mit ihr vereinigt werden. Die zeichnungslosen, dunklen Vdfl. haben eine Menge weißer, haarförmiger Schuppen, ähnlich wie Glacialis Frey, die besonders am ♂ reichlich und auffallend sind. Unten ist der Leib auffallend hell, weißlichgrau, die Flügel aber dunkler als dieser. Auch Schenkel und Schienen, besonders der Hinterbeine, zeigen eine ungewöhnlich helle, weißliche Färbung. Von Glacialis trennen sie die dunklen Htfl. Ich überlasse meinem gelehrten Freunde Millière, diese Art genauer zu beobachten, und wenn sie neu sein sollte, zu benennen.

Batrachedra Ledereriella Z.

Zugleich mit Raupen der Myel. ceratoniae fand ich zwei Exemplare dieser Art, welche am 22. und 23. April erschienen, in einem Behälter mit Mespilus japonica-Früchten. Da ich aus Raummangel meine wenigen Nothbehelfe von Raupenbehältern öfter ausleeren und anders verwenden mußte, so kann ich nicht sicher behaupten, daß die Raupen dieser Art in den Mespilus-Früchten gelebt haben, obschon gerade diese Früchte, so viel ich mich erinnere, fast gar keinen Wohnungswechsel durchzumachen hatten. Nur so viel kann ich als gewiß sagen, daß ich bis zum 23. April keinen Theil einer Tamarix eingetragen habe, während Mann diese Art an Tamarix fing.

Elachista Staint.

Dieses Genus scheint bei Cannes nur durch wenige Arten vertreten zu sein. Millière zählt 1876 in seinem Catalogue raisonné etc. p. 364 und 365 nur 10 Arten auf, von denen zwei: Gleichenella F. und Argentella Cl., und außer diesen noch drei andere, von ihm nicht erwähnte, mir in einzelnen Exemplaren vorgekommen sind. Obschon ich öfter nach Minen dieser Gattung suchte, so habe ich doch keine derselben, weder bewohnte, noch leere gefunden, und Millière sagte mir, daß es ihm, obschon er Cannes 17 Jahre bewohne, noch nie gelungen sei, auch nur eine Mine zu finden. Nur Stainton hat bei Mentone einige Minen entdeckt.

Von Gleichenella fing ich am 1. Mai ein frisches ♂ und ein ebensolches von Perplexella Staint. schon am 12. März. Ein im Mai gefangenes Stück halte ich für ein ♂ von Biatomella Staint. Es stimmt noch am ersten mit dieser Art, außer daß die beiden Punkte der Vorderflügelmitte nicht so groß sind, wie bei der ächten Biatomella, und daß über dem Punkte in der Falte, (welcher zwar länglich, aber kürzer ist), näher zur Costa 3 deutliche, schwarze Punkte fast in gerader Linie stehen: einer wurzelwärts, einer schräg über dem Außenrande des Faltenpunktes und der dritte halbwegs zum Außenfleck, — welche der Biatomella fehlen. Es muß dieser Name für mein Thier sehr zweifelhaft bleiben.

Ein einzelnes, auch im Mai gefangenes ♀ ist wohl kaum von Dispunctella Dup. verschieden; denn alle Angaben Frey's Lin. Ent. XIII, p. 303 stimmen bis auf Folgendes:

1) Er sagt von den schwarzen Schüppchen der Vdfl. „daß sie regellos herumliegen und nach hinterwärts zu häufiger werden" — und ganz so zeigt sie Herrich-Schäffer's fig. 1024. — Bei meinem Thiere beginnen sie schon an der Flügelwurzel und ordnen sich auf der Basalhälfte, in etwa drei Längslinien. Eine nicht ganz frische Dispunctella von Eppelsheim zeigt Spuren ebensolcher Anordnung dieser Stäubchen.
2) Frey bezeichnet die Unterseite beider Flügel als hellgrau; mein Thier hat aber die der vorderen schwärzlichgrau, viel dunkler als die der hinteren, und ebenso, nur in etwas geringerem Maße, zeigt sich die Unterseite des Eppelsheim'schen Stückes. — Argentella Cl., die Millière (Cat. rais. p. 365) als ziemlich allenthalben, aber nirgends häufig vorkommend anführt, schien noch die am wenigsten seltene Art des Genus.

Urodela Cisticolella Staint.

Schon in den letzten Tagen des März fing ich mehrere frische Stücke auf dem sonnigen Abhange hinter dem Hôtel Beaulieu (am nouveau chemin des Vallergues), wo Cist. Monspeliensis sehr zahlreich war. Stainton sammelte Anfangs März die Raupen beim Hôtel Bellevue, (deren giebt es aber zwei. eins an der großen Straße nach Grasse, das zweite am Vallon Provençal am Wege zur Croix des gardes, neben einem zweiten Hôtel Beaulieu) und erhielt die Motten in den ersten Apriltagen in London, und diesen Monat giebt Millière (Catal. rais.) als Flugzeit an. Ich halte Ende März und Anfang bis Mitte April für die richtige; es wird aber wohl mehr als eine Generation vorkommen.

Lithocolletis Z.

Auch aus dieser Gattung traf ich nur wenige Arten. Von Sublautella Staint. erbeutete ich zwei frische Exemplare im April. und Messaniella Z. erzog ich in Mehrzahl aus der an Korkeichen im Februar und März zahlreichen Raupe.

Opostega Menthinella Mnn.

Außer der von Millière im Catal. rais. etc. p. 371 aufgezählten O. Salaciella und ihrer (für gute Art gehaltenen) Var. Reliquella. fing ich im Mai auch ein Exemplar dieser von Mann in Corsica im Juli entdeckten Art. Obgleich die Flugzeiten verschieden sind, und mein Thierchen keine goldbraunen Schuppen zeigt, sondern auf den glänzend weißen, zeichnungslosen Vdfln. nur in den Fransen der Flügelspitze den scharfen. tiefschwarzen, feinen Punkt führt. so bin ich doch von seiner Zugehörigkeit zu Menthinella überzeugt, da ein von Mann selbst erhaltenes Exemplar dieser letzteren genau ebenso beschaffen ist; es werden wohl die goldbraunen Schuppen wie bei anderen Arten dieser Gattung, leicht ablösbar und durch den Flug verloren gegangen sein.

Opostega spec.?

Ein auch im Mai gefangenes ♀ kann ich bei keiner andern Art unterbringen. Es scheint mit Auritella ,verwandt, für welche Ragonot geneigt war es zu halten, ist jedoch bedeutend größer und auch sonst sehr abweichend, so daß es auch nicht einmal als Varietät zu ihr gezogen werden kann und wohl zu einer noch unbeschriebenen Art gehört, wie auch Snellen meint. Die Vdfl. sind schmäler als bei Auritella; von dem Wisch am Innenrande ist nur ein kleiner Rest vorhanden. In

den Fransen um die Flügelspitze sind einige wenige, heller und dunkler braune Pünktchen sichtbar, die nicht einmal auf beiden Flügeln ganz übereinstimmen, offenbar in Folge des Fluges, obgleich das Thierchen sonst ganz unbeschädigt scheint. Die erwähnten Abweichungen von Auritella würden noch keine specifische Trennung von derselben begründen; ich sehe aber wesentliche Unterschiede in Folgendem: Die Vorderflügelfransen sind in ihrer ganzen Ausdehnung und Länge schneeweiß; bei Auritella beginnen sie um die Spitze des Flügels an ihrer Wurzel bräunlichgrau, welche Farbe gegen ihren Innenwinkel immer mehr an Ausdehnung gewinnt, bis an diesem die Fransen in ganzer Länge grau sind. An den Htfln. hat Auritella ganz graue Fransen wie die Flügelfläche; bei meiner Art sind sie ganz schneeweiß; nur läuft über ihren Wurzeltheil ein am Innenrande sehr breiter, lichtgelblicher Schein (etwas an Asych. Modestella erinnernd), und die Flügelfläche selbst ist etwas heller. Auf der Unterseite aller Flügel ist das reine Weiß der Fransen noch auffallender, während Auritella sie fast ebenso grau, wie die Flügelflächen hat, mit nur einer oder zwei kleinen, weißlichen Stellen am Außen- und am Vorderrande bei der Spitze der Vdfl. — Im vollen Bewußtsein des Mißlichen, nur nach einem einzigen ♀ eine neue Art aufzustellen, unterlasse ich eine ausführliche Beschreibung, bis dazu reichlicheres Material vorhanden sein wird, um so mehr als zur Kenntlichmachung meiner Art, welche ich Snelleni nenne, obige Angaben vollständig genügen.

O. Crepusculella Z.

Auch von dieser, in Millière's Catal. rais. etc. nicht erwähnten Art fing ich im Mai ein Exemplar.

Nepticula Suberis Staint.

Ende Februar und Anfangs März sammelte ich zugleich mit Lith. Messaniella auch Minen einer Nepticula an jungen Korkeichen hinter dem Hôtel Beaulieu. Die oberseitige, sehr unregelmäßige Mine bildet große, trübe, bräunlichgelbe, mehr oder weniger blasse, braungerandete Makeln von bogenförmigen, rundlichen Umrissen. Sie sind beinahe ganz undurchsichtig und lassen von der Kothlinie fast nichts sehen. Von den Raupen waren einige grünlichgelb, andere gelblichgrün, was wohl nur durch die Verschiedenheit ihres Alters bedingt war. Diese Minen wurden dicht übereinander geschichtet in einem gut verkorkten Glase verwahrt, und ergaben etwa 28 heller und dunkler lederbraune Cocons, die in demselben Glase blieben,

dessen Kork nach langen Zwischenräumen etwas angefeuchtet wurde. Da bis zum 27. Juni / 9. Juli, wo ich wieder eine Reise antreten mußte, aus diesen Cocons nichts erschienen war, obgleich sie fast 4 Monate alt waren, so verlor ich die Hoffnung auf Erfolg und stellte das Glas nebst Inhalt bei Seite. Erst am 20. October / 1. November kam es mir beim Aufräumen wieder zu Gesicht mit 19 todten Exemplaren der Motte, die natürlich mehr oder weniger, besonders am Thorax und Basaltheil der Flügel abgewischt waren, aber doch sicher die Art als Suberis Staint. South Eur. p. 229 erkennen ließen. Es ist mir also mit dieser Art ganz wie ihm selbst ergangen.

Nepticula spec.?

Am 27. März erschien aus einer an Rosa centifolia gefundenen einzelnen Mine mit gelber Raupe ein ♀, welches in die Gruppe der Fragariella gehört. Da ich alles Suchens ungeachtet nur diese eine Mine gefunden hatte, so erwartete ich nicht die Raupe zur Verwandlung zu bringen und machte keinerlei Notizen über dieselbe, zumal da ich glaubte, daß sie zu einer der bekannten an Rosen lebenden Arten gehöre. Es will mir aber nicht gelingen, die Motte bei einer bekannten Art unterzubringen. Sie scheint der Fragariella am nächsten zu stehen, ist aber etwas größer und hat den Thorax und den Basaltheil der Vdfl. messinggolden, etwas grünlich schimmernd. Der übrige Theil ist dunkles Purpurviolett, welches durch eine breite, silberne, nach außen schwach convexe Binde quer durchschnitten wird. Fransen, an der Spitze nicht heller, gleichmäßig grau. Auch Snellen hält diese Art für neu, und um fernere Nachforschungen anzuregen, theile ich Obiges mit.

Micropteryx Myrtetella Z.

Auf der Excursion nach Frayas am 5. Mai traf ich sie in Unzahl am Wege ins Gebirge unweit der Bahnstation. Sie saßen in großen Gesellschaften, sowohl am Morgen als auch bei meiner Rückkehr am Abend, in den üppig ausgebreiteten Blüten der zahlreichen Cistus monspeliensis und ließen sich nicht leicht aus ihrer trägen Ruhe stören, so daß ich sie ohne Mühe zu 4 bis 6 in eine Schachtel direct von den Blüten abnehmen konnte.

Agdistis Heydenii Z.

Nach Millière's Anleitung wurde die Raupe auf Atriplex halymus, — aber nicht auf der Promenaden-Hecke, sondern auf den am sandigen Strande bei der Croisette einzeln und

ziemlich krüppelhaft wachsenden Pflanzen — in etwa 30, fast erwachsenen Exemplaren gesammelt. Sie waren aber alle mit Inquilinen besetzt, und keine einzige verpuppte sich.

Agd. Tamaricis Z.

Die schon fast erwachsenen Raupen sammelte ich mit Millière am 11. Mai, indem wir sie bei der Verrerie von einer Tamarix gallica-Hecke längs der Eisenbahn abklopften. Da ich bald darauf abreiste, so konnte ich sie nicht gehörig pflegen und erhielt von einer ziemlichen Anzahl Raupen nur 2 Falter. Ihre Naturgeschichte hat Millière Icon. III, p. 237, Pl. 126, fig. 5—7 ausführlich dargestellt.

Oedematophorus Giganteus Mnn.

In den ersten Tagen des Mai wurden an Inula Helenium zahlreich hellweißliche, grüne Raupen mit steifer, weißer Behaarung gefunden, die ihrem Habitus nach zur Familie der Pterophorinen gehören mußten und Millière unbekannt waren. Sie waren verschiedenen Alters, nagten rundliche Löcher in die Inula-Blätter zwischen den Rippen, verschonten später aber auch diese nicht und wuchsen bei ihrer großen Gefräßigkeit sehr rasch, so daß bei meiner Abreise die meisten erwachsen und viele schon verpuppt waren. Die Anheftungsweise der blassen, bräunlichgelben Puppen, sowie deren ganze Gestalt und eigenthümliche Behaarung der Oberseite bestätigen ihre Zugehörigkeit zur genannten Familie. Weil schon die Behandlung der Raupen in Cannes (zu enger Behälter, sehr unregelmäßige Erneuerung des Futters etc.), keine sorgfältige sein konnte und die Puppen auf der langwierigen Rückreise (vom 22. Mai bis 15. Juni) noch mehr litten, so gingen die meisten zu Grunde, und nur 2 Falter erschienen, am 16. und 22. Juni. Da meine Thiere von dem dunklen Costalfleck über der Spalte der Vdfl. keine Spur zeigen, so können sie weder zu Lithodact., noch zu Constanti (die ich in Natur vergleichen kann) gehören. Dieser Mangel trennt sie auch von dem mir in Natur unbekannten Rogenhoferi, welcher diesen Fleck auch besitzt. Die Beschreibung des Giganteus (Zool. Bot. Ver. 1855 p. 52) den ich nicht im Typus vergleichen kann, ergiebt nur folgende Abweichungen von meinen Stücken:

Mann bezeichnet die Färbung von Körper, Fühlern, Palpen, Beinen und Flügeln als bräunlichgelb, was auf meine Art paßt, bis auf den Halskragen, welcher dunkelbraun ist. Dieser ist aber bei allen Arten des Genus (sogar bei den exotischen Fusciciliatus und Nodipes Z.) braun, und wird wohl auch bei

Giganteus diese Farbe haben. Mann bezeichnet nur die Mittelschienen als knotig verdickt; meine Stücke haben an diesen Ende und Mitte, an den Vorderschienen nur das Ende stark verdickt, und an den Hinterschienen keine Spur einer Verdickung, wie selbst geflogene Exempl. von Lithodact. sie zeigen. Da in allem Uebrigen die Beschreibung des Giganteus sich sehr gut auf meine Stücke anwenden läßt, und jene Abweichungen zu unbedeutend scheinen, um darauf specifische Trennung zu begründen, so halte ich meine Art für Giganteus, um so mehr als auch Millière (Cat. rais. p. 381) ein Exemplar desselben auf St. Marguerite gefunden hat.

Aciptilia Siceliota Z.

Ende März und Anfangs April fand ich einige wenige, um Mitte April aber einige 30 Raupen an Cistus monspeliensis, welche Millière fremd waren, und die nach seiner Ansicht möglicher Weise die von seiner Agdist. Satanas (Catal. rais. p. 377, Pl. 2, fig. 9) sein konnten. Sie waren blaß, gelblichbraun mit kurzen, steifen Haaren besetzt, waren sehr träge und bewegten sich kaum zwischen den klebrigen, frischen Cistus-Blättern, von denen sie sich nährten. Schon am 10. Mai erschien die erste Federmotte; Ende Mai und Anfangs Juni kamen noch 3 Stücke. Es sind alle sehr dunkle Exemplare von Siceliota, noch dunkler als die Var. Ononidis. Von den schwarzen Schuppen an der Innenrandmitte der dritten Feder haben nur 2 Exemplare schwache Spuren; sie fehlen aber auch gänzlich meinen andern von Mann erhaltenen Stücken. Zugleich mit mir sammelte auch Millière eine Anzahl der Raupen, und da er sie durch Bild und Beschreibung bekannt machen wird, so habe ich letztere unterlassen.

Anmerkung. Alle Namen ohne Citat sind die des Cataloges Staudinger & Wocke.

Aufzählung der im Jahre 1881 „an Saft“ gefangenen Nachtschmetterlinge,

vom
K. K. Rittmeister a. D. **M. von Hutten-Klingenstein**
in Nagy-Bossán, Neutraer Comitat (Ungarn).

Bei Anwendung verschiedener Lockmittel zum Zwecke des Fanges von Nachtschmetterlingen habe ich mich überzeugt, daß eine aus zwei Drittheilen Bier, einem Sechstheil Honig und ebensoviel braunem Syrup bestehende Mischung, mit welcher Baumstämme bestrichen werden, sich am besten bewährt. Unmittelbar vor dem Anstriche wurde jener Mischung noch etwas Apfeläther (baldriansaures Amyloxyd) beigesetzt; ein Zusatz von Rum oder Wein schien mir die Anziehungskraft des „Saftes“, wie ich die vorerwähnte Mischung kurzweg nennen will, zu beeinträchtigen. Entschieden nachtheilig erwies sich der unter der Signatur „Aether fructuum“ erhältliche dunkelgelbe, englische Fruchtäther von ananasähnlichem Geruche, welcher nach rascher Verdunstung seiner flüchtigeren Bestandtheile einen bitterschmeckenden Rückstand hinterläßt. An Apfelschnitten wieder habe ich niemals etwas gefangen, was ich nicht auch am Safte gefunden hätte, umgekehrt jedoch am Safte viel gefangen, was an Apfelschnitten sich nie gezeigt hat.

Reiche Ausbeute liefern nur stärkere Bäume, welche an Waldrändern gegen Wiesen oder mit Gestrüpp bewachsene Hutweiden neben oder auf Lichtungen und Holzschlägen, an bebuschten Schluchten oder zwischen Hecken auf Feldrainen stehen. Im Allgemeinen ist die Schattenseite, für den Abendfang daher die Ostseite der Stämme zu bestreichen, bei stärkerem Winde jedoch stets die vor dem Windanfalle geschützte Seite. Das Mondlicht scheinen die Noctuen nicht zu scheuen. Da auf einen ersten Anstrich weniger Individuen sich einstellen als nach Wiederholung desselben, so ließ ich stets schon 1—2 Tage vor dem zum Fang bestimmten Abend die bezeichneten und durch Abschaben von Moos und Flechten sowie durch Ausschneiden störender Aeste „hergerichteten“ Stämme leicht bestreichen.

Mit dem Absuchen kann man $1^1/_2$ Stunde nach Sonnenuntergang, bei bedecktem Himmel etwas früher beginnen; die günstige Zeit zum Fange dauert nur selten länger als eine

Stunde. Morgens, wo die Noctuen wieder meist $1^1/_2$ Stunde vor Sonnenaufgang anfliegen, noch kürzere Zeit. Uebrigens ändern sich diese Verhältnisse unter dem Einflusse der jeweiligen Witterung. In schwülen Sommernächten, vor Ausbruch eines Gewitters, bei Südwind, sind die Noctuen äußerst lebhaft, durchfliegen weitere Strecken, sammeln sich, dem Geruche folgend, in größerer Menge am Safte und verweilen hier länger, während bei kühlem, windstillem Wetter die Gäste nur spärlich sich einstellen, sich bald vollsaugen und wieder verbergen. Um dem Abfliegen und dem „Sich fallen lassen" der saugenden Thiere vorzubeugen, nähert man sich dem bestrichenen Stamme langsam und unter dem Winde ohne den stetigen Luftzug zu unterbrechen und hält die Laterne möglichst ruhig, weil flackerndes, wechselndes Licht die Falter am meisten schreckt und beunruhigt. Unter Beobachtung dieser Vorsichtsmaßregeln lassen Noctuen bei ihrer Mahlzeit sich nicht stören. Bombyces und Geometren sitzen überhaupt nie sehr fest.

Einem Sammler, welcher in der Lage ist, den Fang „am Safte" mehrmals in jedem Monate zu betreiben und so den Beginn der Flugzeit aller auf solche Weise anzulockenden Arten auszunützen, bietet dies den großen Vortheil, ganz frische Exemplare zu gewinnen und somit der mühsamen Aufzucht derselben aus Raupen entrathen zu können.

Ich selbst konnte dies im laufenden Jahre zwar nicht durchführen; denn in den ziemlich entfernten Wald bin ich im März, April und Juli nur je einmal, im August, September und October je zweimal auf Nachtfang ausgegangen. Allerdings habe ich in meinem nahe am Neutraflusse liegenden, jedoch in einem Umkreise von mehr als einer halben deutschen Meile nur von Ackerland umgebenen Garten denselben Fang mehr als zwanzig Mal versucht.

Die qualitativ und quantitativ ergiebigste Zeit war von Mitte Juli bis Mitte August. In dieser Zeit sah ich relativ seltene Arten oft in nie geahnter Individuenzahl erscheinen. Auf einer neben einer Quelle stehenden alten Weide fing ich an zwei Abenden in kaum einer halben Stunde 40 ganz reine, der Larve jüngst entschlüpfte Stücke von Amphipyra livida. Ein kleines Schindeldach, welches die Quelle vor Verunreinigung durch abfallendes Laub schützt, bildete die Zufluchtstätte oder richtiger das Versteck derselben, und noch bis October war, ohne daß übrigens die schwarzen Gäste weiter beunruhigt wurden, die Anstrichstelle jener Weide, auch wenn wochenlang kein frischer Anstrich erfolgt war, von ihnen stark besetzt. In einer Augustnacht, wo ein orkanartiger, aber glühendheißer

Südwind über den Garten dahinbrauste, beobachtete ich viele werthvolle Arten, welche sonst ausschließlich den Wald bewohnten und offenbar nur durch den Sturm hierher verschlagen worden waren. Eben damals hatte mein hochgeschätzter Freund, Herr Finanzrath Rudolf von Kempelen aus Preßburg, welcher durch mehr als 30 Jahre seine Mußestunden entomologischen Studien und der Vervollständigung seiner schönen Sammlungen widmet, mich mit seinem Besuche erfreut. Wir fingen in drei Stunden 38 Species von Noctuen, darunter Acronycta strigosa, Bryophila algae, Agrotis ianthina, fimbria, baja, Luperina matura, Chloantha Hyperici und polyodon, Polyphaenis sericata, Hydroecia nictitans, Catocala nupta, electa, sponsa, promissa, paranympha und hymenaea, Helia calvaria u. A. m.; im windstillen Gartenhause fanden wir den Lichtkreis auf dem Tische mit Hepialus silvinus, Cilix glaucata, Spilosoma fuliginosa (einige sogar an den silberglänzenden Hälsen der im Eiskühler stehenden Flaschen, welche wir auf das Wohl und Wehe aller Noctuen leerten), Leucoma salicis, Lasiocampa quercifolia, Boarmia gemmaria und selenaria etc. und vielen Eupithecien besetzt, während viele die Lichtsphäre kreuzende Dianthoecien, Plusien, Cucullien Luperina u. a. im Fluge erhascht wurden, so daß es wahrlich schwer hielt, die überreiche Beute zu bergen. Catocalen drängten sich oft 6 bis 8 an den bestrichenen Stellen der Stämme, und es war leicht, nur die tadellos reinen Stücke auszuwählen. Am darauf folgenden Abend, bei kühlem Westwinde waren fast alle verschwunden.

Wie man zum Raupensammeln trübes, für den Lichtfang windstilles Wetter vorzieht, so eignen sich die je nach der Jahreszeit verhältnißmäßig wärmeren Nächte für den Fang „am Saft“.

In der nachstehenden Aufzählung habe ich die Fangtage nicht angegeben, weil diese mit den bekannten Flugzeiten der betreffenden Species zusammenfallen. Die Bemerkungen „selten“, „häufig“ etc. beziehen sich nicht auf das Vorkommen der einzelnen Species in der Gegend meines Domicils im Allgemeinen, sondern nur auf deren Erscheinen an den mit Saft bestrichenen Bäumen. So ist z. B. Plusia gamma hier sehr häufig, zeigt sich jedoch am Safte nur „selten“.

„Selten“ sage ich, wenn ich nicht mehr als 5 Exemplare am Safte gefangen habe, jedoch die Stückzahl nicht genau angeben kann, weil ich nur ganz reine Stücke zu behalten pflege. „Häufig“ sage ich, wenn ich mehr als 10 Exemplare an verschiedenen Plätzen gefangen oder beobachtet habe; „sehr häufig“, wenn die Anzahl der am Safte beobachteten Exem-

plare 20 überstieg; „zahlreich“ und „sehr zahlreich“, wenn das Vorkommen im vorerwähnten Zahlenverhältnisse an wenigen oder nur an einem Orte constatirt werden konnte.

Gattungs- und Arten-Namen sind nach Dr. O. Staudinger's Katalog:

I. *Bombyces.*

Lithosia complana . . . . häufig.
„ unita . . . . selten.
Drepana binaria . . . . 2 Stück.
Thyatira Batis . . . . 4 „
Cymatophora octogesima . . . . 1 „
„ Or . . . . 2 „

II. *Noctuae.*

Acronycta leporina . . . . selten.
„ Aceris . . . . „
„ megacephala . . . . „
„ strigosa . . . . 3 Stück.
„ Psi . . . . selten.
„ Rumicis . . . . sehr häufig.
„ Ligustri . . . . häufig.
Bryophila Algae . . . . zahlreich.
Agrotis ianthina . . . . häufig.
„ fimbria . . . . „
„ pronuba und ab. innuba . . . . sehr häufig.
„ Orbona . . . . häufig.
„ triangulum . . . . 2 Stück.
„ baja . . . . häufig.
„ C-nigrum . . . . sehr häufig.
„ stigmatica . . . . 1 Stück.
„ umbrosa . . . . häufig.
„ Rubi . . . . 1 Stück.
„ depuncta . . . . 1 „
„ plecta . . . . häufig.
„ putris . . . . „
„ exclamationis . . . . „
„ obelisca . . . . „
„ saucia . . . . 3 Stück.
„ Ypsilon . . . . sehr häufig.
„ segetum die häufigste aller Noctuen, oft zu Hunderten an einem Stamme.
Mamestra leucophaea . . . . 1 Stück.
„ nebulosa . . . . „

Mamestra thalassina . . . . 2 Stück.
„ dissimilis . . . . sehr häufig.
„ Brassicae . . . . „
„ aliena . . . . selten.
„ oleracea . . . . sehr häufig.
„ Genistae . . . . 1 Stück.
„ dentina . . . . häufig.
„ Trifolii . . . . „
Ammoconia caecimacula . . . . „
Polia polymita . . . . 1 Stück.
Dryobota Protea . . . . „
Dichonia convergens . . . . häufig.
„ Aprilina . . . . häufig,
am 13. November noch 7 Stück.
Miselia Oxyacanthae . . . . sehr häufig.
Apamea testacea . . . . 1 Stück.
Luperina matura . . . . häufig.
Hadena porphyrea . . . . „
„ monoglypha . . . . sehr häufig.
„ lithoxylea . . . . selten.
„ sordida . . . . „
„ basilinea . . . . „
„ didyma mit allen Aberrationen . . . . . sehr häufig.
„ strigilis . . . . häufig.
„ ab. latruncula . . . . selten.
„ bicoloria . . . . 2 Stück.
Dipterygia scabriuscula . . . . häufig.
Chloantha Hyperici . . . . „
„ polyodon . . . . „
Polyphaenis sericata . . . . „
Trachea Atriplicis . . . . „
Brotolomia meticulosa . . . . „
Mania maura . . . . 1 Stück.
Hydroecia nictitans . . . . häufig.
Leucania pallens . . . . sehr häufig.
„ conigera . . . . 3 Stück.
„ vitellina . . . . 1 „
„ L-album . . . . sehr häufig.
„ albipuncta . . . . „
„ lithargyrea . . . . „
Grammesia trigrammica . . . . zahlreich,
stets an einem und demselben Baume meines Gartens.
Caradrina quadripunctata . . . . sehr häufig.
„ Kadenii . . . . zahlreich.

Caradrina respersa . . . . selten.
„ Alsines . . . . „
„ superstes . . . . „
„ Taraxaci . . . . häufig.
Rusina tenebrosa . . . . „
Amphipyra Tragopogonis . . . . „
„ livida . . . . sehr zahlreich.
„ pyramidea . . . . sehr häufig.
Taeniocampa Gothica . . . . häufig.
„ pulverulenta . . . . „
„ stabilis . . . . „
„ incerta . . . . „
Pachnobia rubricosa . . . . 2 Stück.
Mesogona Acetosellae . . . . häufig.
Calymnia diffinis . . . . „
„ affinis . . . . „
„ trapezina . . . . sehr häufig.
Plastensis retusa . . . . 1 Stück.
Orthosia lota . . . . selten.
„ macilenta . . . . häufig.
„ circellaris . . . . sehr häufig.
„ helvola . . . . häufig.
„ pistacina . . . . selten.
„ nitida . . . . häufig.
„ humilis . . . . zahlreich.
„ laevis . . . . selten.
„ litura . . . . häufig.
Xanthia citrago . . . . 1 Stück.
„ sulphurago . . . . häufig.
„ aurago . . . . „
„ fulvago . . . . 4 Stück.
„ gilvago . . . . häufig.
Hoporina croceago . . . . 1 Stück.
Orrhodia erythrocephala und ab. glabra . . . . . sehr häufig.
„ Vau-punctatum . . . . selten.
„ Vaccinii und
„ ligula mit allen Aberrationen und mit unbestimmbaren Uebergängen und Zwischenformen sehr häufig, oft 30—40 Stück gleichzeitig an einem Stamme. Im März ganz unverhältnißmäßig zahlreicher als im October und November.
„ rubiginea . . . . sehr häufig; hiervon auch sehr schöne Aberrationen mit einfarbig gelben und einfarbig rostfarbenen Oberfln.

Scopelosoma satellitia . . . . sehr häufig.
Scoliopteryx libatrix . . . . häufig,
einmal 4 Stück an den reifen Beeren von Lonicera xylosteum.
Xylina semibrunnea . . . . häufig.
„ socia . . . . „
„ furcifera . . . . 2 Stück,
verloschene Makeln, röthliche Fransen.
„ Ingrica . . . . 1 Stück,
scharf gezeichnete Makeln, weißgraue Fransen.
„ ornitopus . . . . sehr häufig.
Calocampa vetusta . . . . häufig.
„ exoleta . . . . 7 Stück.
Plusia gamma . . . . selten. (3 St.)
Acontia solaris . . . . selten.
„ luctuosa . . . . „
Erastria pusilla . . . . 1 Stück.
Catocala Fraxini . . . . 5 „
„ elocata . . . . sehr häufig.
„ nupta . . . . häufig.
„ sponsa . . . . selten
und sehr scheu, während die anderen Catocala-Arten fest sitzen.
„ promissa . . . . häufig.
„ electa . . . . 7 Stück.
„ puerpera . . . . 4 „
und zwar 2 ♂, 2 ♀, am Rande eines schluchtartigen Wasserrisses mit viel Prunus spinosa im August.
„ paranympha . . . . 3 Stück.
„ hymenaea . . . . 5 „
„ conversa var. agamos . . . . 1 „
Zanclognatha tarsicrinalis . . . . 1 „
Helia calvaria . . . . 2 „
Herminia tentacularis . . . . selten.
Hypena rostralis . . . . häufig.

III. *Geometrae.*

Nemoria strigata . . . . 1 Stück.
Thalera fimbrialis . . . . 3 „
Acidalia rusticata . . . . häufig.
„ aversata . . . . 3 Stück.
„ immutata . . . . 2 „
„ rubiginata . . . . 2 „
Timandra amata . . . . häufig.

Metrocampa margaritaria . . . . 1 Stück.
Hibernia rupicapraria . . . . 1 „
„ marginaria . . . . häufig.
Anisopteryx aescularia . . . . 2 Stück.
Synopsia sociaria . . . . 2 „
Boarmia gemmaria . . . . häufig.
„ selenaria . . . . 2 Stück.
Gnophos glaucinaria . . . . 1 „
Ortholitha plumbaria . . . . häufig.
„ limitata . . . . „
„ moeniata . . . . „
„ bipunctaria . . . . 1 Stück.
Mesotype virgata . . . . 2 „
Triphosa dubitata . . . . 1 „
Cheimatobia brumata . . . . häufig.
Cidaria ocellata . . . . 2 Stück.
„ siterata . . . . 2 „
„ truncata . . . . 1 „
„ viridaria . . . . 2 „
„ fluctuata . . . . häufig.
„ galiata . . . . 1 Stück.
„ bilineata . . . . häufig.
„ capitata . . . . 2 Stück.
„ silaceata . . . . 3 „
„ comitata . . . . häufig.
„ tersata . . . . 1 Stück.
Eupithecia oblongata . . . . 3 „
„ innotata . . . . 1 „
„ castigata . . . . 1 „
„ Absinthiata . . . . 1 „

Einladung zur Unterzeichnung.

Herr Dr. Otto Schmiedeknecht in Gumperda bei Kahla Sachsen-Altenburg beabsichtigt, zunächst über die Apiden, später über die Sphegiden der europäischen Fauna ungefähr in der Manier des Werkes von André ein Werk auf Subscription herauszugeben. Das erste Heft soll voraussichtlich im Februar 1882 erscheinen. Zunächst wird die Gattung Nomada erscheinen, worauf Bombus, Apathus, Andrena, Halictus etc. folgen werden. Der jährliche Abonnementspreis ist mit 14 Mark bis zum 1. Februar an den Verfasser unter der oben angegebenen Adresse franco einzusenden.

Herr Dr. Schmiedeknecht hat sich schon seit Jahren eingehend mit Apiden beschäftigt, steht mit vielen und befähigten deutschen und außerdeutschen Hymenopterologen in laufender Verbindung, und setzt mit Recht voraus, daß seine Arbeit eine Lücke für die Liebhaber dieser hochinteressanten Familie ausfüllen werde. Wir wünschen ihm und seiner Unternehmung von Herzen die erforderliche zahlreiche Theilnahme.

Die Redaction.

Cymatophora fluctuosa Hb.

Von
Omar Wackerzapp in Aachen.

Die Raupe dieses durch ganz Mitteleuropa verbreiteten, aber nicht allenthalben in gleicher Vertheilung auftretenden Schmetterlings ist meines Wissens in der entomologischen Literatur gar nicht oder ganz unrichtig beschrieben. Ich darf mir daher wohl gestatten, einen größeren Leserkreis mit dem Resultate meiner sorgfältigen Beobachtungen bekannt zu machen, und benutze dabei zunächst meine Aufzeichnungen über eine im Jahre 1879 ausgeführte Zucht.

Ein am 22. Juni von einer Birke geklopftes ganz frisches ♀ legte in der ersten Nacht 7, in der zweiten 150 und in der dritten noch 20, zusammen also 177 Eier, womit der Vorrath auch vollständig erschöpft war. Diese Eier waren cylindrisch, an beiden Seiten abgerundet, milchweiß, und behielten diese Farbe auch unverändert bis zum Ausschlüpfen der Raupen bei. Der Schmetterling hatte sie einzeln und in Zwischenräumen an den Rand der ihm in großer Anzahl beigegebenen Birkenblätter angeheftet.

Die ersten Raupen erschienen am 4. Juli, also am elften Tage, dann bis zum 7. d. Mts. im Ganzen 165, wovon aber die letzten ersichtlich sehr schwach waren und am Tage darauf eingingen. Am ersten Tage sind die Raupen milchweiß mit gelbem Kopfe, am folgenden und bis zur ersten Häutung hellgrün, am Bauche weißlich; sie haben 14 ausgebildete Füße, bedienen sich aber beim Vorwärtsbewegen nicht der Nachschieber, sondern tragen die beiden letzten Leibesringe aufrecht.

Am 10. Juli erfolgte für die Mehrzahl die erste Häutung. Nach dieser erscheinen sie hellgrün, mit weißlicher Seite und und ebensolchem Bauch und Füßen; Kopf gelb, mit getheiltem, schwarzem Nackenschild; die Leibesringe sind seitlich tief eingeschnitten, und auf dem 12. und 13. befindet sich je ein schwarzer, erhöhter Fleck. Auch jetzt bedienen sie sich beim Kriechen noch nicht der Nachschieber.

Am 16. und 17. Juli ging die zweite Häutung vor sich, aus welcher die Raupen oben dunkelgrün, unten und seitlich hellgrün zum Vorschein kamen. Form und Farbe von Kopf, Nackenschild und der Flecken auf dem 12. und 13. Segment sind geblieben; aber in der Entwickelung ist insofern ein Fort-

schritt eingetreten, als sie sich von jetzt an auch der Nachschieber bedienen.

Die dritte Häutung (20. und 21. Juli) verändert die Farbe der Raupen in der Weise, daß sie oben dunkelmoosgrün, an Bauch, Seite und Füßen, sowie zwischen den genannten beiden schwarzen Flecken weiß mit grünlichem Anfluge erscheinen; der Kopf ist dunkelbraun, die Stirn hellbraun. Wenn die Thiere bis jetzt nur das Chlorophyll des ihnen gegebenen Birkenlaubes verzehrten, so fressen sie nun zum ersten Male Löcher in die Fläche des Blattes, aber nie vom Rande aus; auch sitzen sie, wie auch vor- und nachher, stets auf den Blättern selbst, nie am Stengel.

Die vierte Häutung, welche sich vom 26. bis 31. Juli vollzog, bringt abermals eine Veränderung in der Erscheinung der Raupen hervor. Sie sind jetzt oben noch dunkler grün, beinahe schwarz und mit vereinzelten, weißen Härchen ausgestattet; Bauch, Seite und Füße sind grünlichweiß, Stirn dunkelbraun, Kopf und Nackenschild schwarz. Auch ihr Verhalten ist ein anderes, indem sie anfangen, zwei Blätter lose mit wenigen Fäden zusammenzuheften, sich auf der Fläche des unteren Blattes festzuspinnen und von hier aus Löcher in dasselbe zu nagen.

Die fünfte und letzte Häutung (1. bis 8. August) läßt die Farbe im Allgemeinen unverändert; auch bleibt die weiße Behaarung; aber der Rücken ist jetzt fein weiß berieselt, der breite, weiße Seitenstreif dunkelgesprenkelt, der Kopf wieder dunkel- und die Stirn hellbraun — es hat also eine schwache Abtönung der Farben stattgefunden. Die nach der vierten Häutung angenommene Lebensweise behält sie bis zu der nach weiteren 2—2½ Wochen erfolgenden Verwandlung bei. Letztere vollzieht sich auf der Erde unter zusammengesponnenem Laub, Moos etc. und zeigt nach 1½—2 Wochen eine hellbraune, schlanke Puppe.

Die Gestalt der Raupe ist in allen Stadien schlank und stark flach gedrückt. Ueber die während der Zucht gemachten Beobachtungen bezüglich ihrer Gewohnheiten habe ich noch einige Worte zu sagen.

Am Tage verhielten sich die Thiere vollkommen ruhig; aber in den Stadien bis zur vierten Häutung sah ich sie Abends sehr lebhaft von Zweig zu Zweig, von Blatt zu Blatt kriechen, welches Verhalten ich mir erst nach und nach zu deuten vermochte, als ich sah, wie sie alle Anstrengungen machten, um zwischen den unteren Enden der dichtgesteckten Zweige hindurch zu dem Wasser zu gelangen, in welchem sich diese

befanden. Auch die größte Sorgfalt beim Verstopfen aller Zugänge konnte nicht verhindern, daß ich an manchen Tagen eine sehr unerwünschte Anzahl Raupen im Wasser ertrunken fand. Es offenbarte sich hier ein sehr großes Trinkbedürfniß, das vielen Raupen eigen ist, und dem nur durch gegen Abend vorgenommenes vorsichtiges Bespritzen des Futters abzuhelfen war. Während der beiden letzten Stadien verließen die Raupen ihr Blattgehäuse nur, um sich frischere Blätter zu suchen und diese in der angedeuteten Weise zusammenzufügen..

Der Schmetterling erscheint hier, wie aus der Eingangs gemachten Notiz hervorgeht, in der zweiten Hälfte des Juni, aber auch noch bis in die ersten Tage des August, woher es sich denn erklärt, daß sich noch Anfangs October einzelne Raupen finden. Der Falter hält sich am Tage unter Blättern sitzend auf und ist Abends auch am Köder zu fangen, gebehrdet sich dann aber sehr scheu, sodaß man seiner nur mit großer Vorsicht habhaft werden kann; selten gelingt es indeß, auf diese Art ein reines Stück zu bekommen.

Bemerkungen über das Vorkommen einiger Schmetterlings-Arten in Livland.

Pieris Rapae L. Von dieser Art fing einer meiner Söhne am 17. Juli*) ein Stück, welches eine Flügelspannung von nur 3 cm hat.

Vanessa Xanthomelas SV., welche 1880 sehr häufig war, kam in diesem Jahre nur selten vor.

Argynnis Laodice Pallas war in diesem Jahre an einzelnen Stellen überaus häufig. Auf manchen Distelköpfen saßen bis 10 Stück beisammen. Bei einem ♀ bilden die schwarzen Flecken zunächst der Wurzel auf den Hinterflügeln eine ziemlich breite, scharfgezackte Binde; bei einem anderen ist der rechte Vorderflügel sehr intensiv, der linke dagegen ganz blaß, fast weißlich gefärbt.

Erebia Ligea L. fehlte in diesem Jahre wieder. Das stimmt mit meinen in Nolcken's Fauna (p. 73) erwähnten Beobachtungen überein, nach welchen Ligea bei uns nur in den Jahren mit geraden Zahlen fliegt.

---

*) Alten Styls.

Sphinx Convolvuli L., sonst eine große Seltenheit bei uns, war in diesem Jahre zu Anfang des August häufig an Blumen.

Nola Centonalis Hb., auf dem Torfmoor in Kurtenhof im Juli dieses Jahres überaus häufig. Das Thier fliegt zugleich mit *Tholomiges Turfosalis* Wk. gegen Abend langsam, ganz niedrig über die Moospolster hin.

Lithosia Pallifrons Zell. Diese für unsere Fauna neue Art, deren richtige Bestimmung mir von Herrn Dr. Staudinger bestätigt wurde, flog im Juli dieses Jahres häufig auf Moosmooren.

Bombyx Castrensis L. war als Raupe an Artemisia campestris sehr häufig.

Bombyx Lanestris L. Das im 42. Jahrgange dieser Zeitung erwähnte Thier (pag. 188) ist nach Staudinger, trotz der verschiedenen Raupe, doch nur Lanestris. Das Thier hat mich überhaupt sehr vexirt. Die Raupen (aus Lappland mitgebracht) verpuppten sich im Juli 1879. Im Frühjahre 1880 erschien kein einziger Falter, sondern erst im Januar 1881, und zwar die meisten verkrüppelt. Mitten im Sommer erschienen wieder einige Krüppel, und der Rest der Puppen liegt noch. Ich hatte auch eine Crataegi-Puppe (Bomb.), aus welcher ich den Falter, analog der Erscheinungszeit der Livländischen Crataegi, im Herbst 1879 erwartete; das Thier erschien aber erst im Frühjahr 1880!

Bombyx Ilicifolia L. finden wir alljährlich als Raupe nicht eben selten an Populus tremula und Betula alba.

Pterostoma Palpina L. Das im 42. Jahrgang dieser Zeitung pag. 188 erwähnte Thier, ein ♀, sandte ich an Staudinger, welcher schrieb: „Verdient den Namen einer Varietät, wenn noch mehrere gleiche Stücke vorhanden sind“. Ich habe nun außer dem erwähnten ♀ noch ein ganz gleiches ♂; somit erhält das Thier den l. c. vorgeschlagenen Namen *Lapponica*.

Ptilophora Plumigera SV., welche ich bisher noch nie gefunden, erbeuteten wir im September dieses Jahres in mehreren Stücken an Zäunen um Riga.

Acronycta Alni L. finden wir alljährlich, wenn auch nicht häufig, als Raupe. Den Falter habe ich nur einmal im Juni am Köder gefangen.

Acronycta Abscondita Tr., welche vor einigen Jahren als Raupe an Betula alba, Salix caprea und Populus tremula sehr häufig war, ist seitdem fast ganz verschwunden. Wir finden sie nur noch selten, und dazu fast immer gestochen.

Agrotis Subcaerulea HS. war in diesem Jahre auf den Moosmooren wieder überaus häufig; dagegen fehlten *Castanea* Esp., *Hyperborea* Zett., *Sobrina* B., *Cuprea* SV., *Recussa* Hb., welche

wir in anderen Jahren in größerer oder geringerer Anzahl gefangen haben, in diesem Jahre ganz. Aber die sonst seltene Agr. *Rubi* View. flog in diesem Jahre häufig bis zum Anfang des August.

Ammoconia Caecimacula SV. war im August und September in Unmasse am Köder.

Luperina Haworthii Curt., auf den Mooren in großer Zahl an Kiefern.

Tapinostola Hellmanni Ev., sowohl am Köder als auch am Lichte nicht selten; *Tap. Fulva* Hb. dagegen nur in einem Exemplar.

Tapinostola Elymi Hb. Anfangs Juli zu Hunderten am Strande. Es ist auffallend, daß dieses häufige Thier erst vor einigen Jahren von mir hier aufgefunden wurde; denn weder Sodoffsky, noch Lienig führen es in ihren Verzeichnissen auf, und diese haben doch auch am Strande gewohnt! Vielleicht ist die kurze Flugzeit des Thieres an seiner späten Auffindung schuld.

Cucullia Praecana Ev. ist in jedem Jahre um Riga als Raupe an Artemisia Abrotanum nicht selten; nur ein Stück fand ich an Tanacetum. Da aber Artemisia Abrotanum rings umher wuchs, so wird das eine Thier wohl nur zufällig auf Tanacetum gerathen sein. Die Puppen darf man nicht zu feucht halten; sonst entwickelt sich in ihnen ein Schimmelpilz mit gelblichen Sporen, wie ich zu meinem Schaden erfahren habe.

Cucullia Gnaphalii Hb. fanden wir in zwei Exemplaren am Tage auf Lychnis viscaria Anfangs Juni und im Juli in der Nähe an Solidago virgaurea mehrere Raupen, von denen ich aber nur zwei oder drei Puppen erhielt. Daß die Raupe schwer zu erziehen ist, giebt schon Treitschke an.

Plusia Microgamma Hb. nach langer Zeit wieder einmal in einem Stück Anfangs Juni auf dem Kurtenhofer Moor gefangen.

Catocala Adultera Mén. Diese Seltenheit fingen wir Anfangs August in einem guten Stück am Köder. Die Freude darüber hatte mein ganzes Haus geradezu enthusiasmirt, und meine Söhne sahen an diesem Abende in jeder am Köder sitzenden Catocala eine Adultera! — Ein Knabe, dem ich mehrere Eulen bestimmte, hatte das Thier auch gefangen; freilich war es jämmerlich zugerichtet!

Catocala Pacta L. war an Gesträuchen von Salix caprea, namentlich auf Sümpfen Ende Juni häufig. Das Thier ist aber schwer zu sehen, da es sich an die dickeren Zweige, deren Farbe es hat, dicht andrückt. Viele waren überdies gestochen. Der Schmetterling sitzt mit dem Kopfe nach unten.

Zanclognatha Tarsipennalis Tr., welche aus unserer Fauna relegirt worden war, ist doch wieder in dieselbe aufzunehmen, da Staudinger mir zwei in Kemmern gefangene Thiere als zu dieser Art gehörig bestimmte.

Zanclognatha Emortualis SV. war im Juni in Laubgebüschen nicht eben selten.

Biston Lapponarius B. Dieses Thier bildete die Avantgarde des in diesem Jahre erbeuteten Heeres. Am 17. April (an demselben Tage hatte ich schon vor mehreren Jahren ein ♂ dieser Art in Kurtenhof gefunden) bemerkte ich ebendaselbst an einer kleinen Birke das ♀ eines Spanners, welches mir verdächtig vorkam, da es nicht zu den Damen meiner Bekanntschaft gehörte. Ich sah nach, ob nicht das „Ewigweibliche" auch hier seine Zugkraft ausübe, und richtig, zu den Füßen der Schönen, tiefer unten am Stamme, saß in großer Gala ein ♂ von Lapponarius!

Cidaria Bloomeri Curt., welche seit der Lienig nicht mehr bei uns gefangen worden war, erbeuteten wir im Kemmern'schen Laubwalde in circa 12 Exemplaren, die aber nicht mehr alle frisch waren.

Collix Sparsata Hb., welcher man das Heimathsrecht bei uns vorenthalten wollte, erstreitet sich dasselbe mit Gewalt; denn sie ist im Juni und Juli in Dubbeln überall gemein. Warum sollte sie auch nicht? Wächst doch Lysimachia vulgaris häufig genug, und ubi bene, ibi patria!

Eupithecia Venosata F. ist als Raupe in Cucubalus Behen nicht selten. Ich fand übrigens diese Art auch jenseits des Polarkreises in Lappland, und diese nordischen Thiere sind von den livländischen gar nicht verschieden.

Acentropus Newae Kol. Als wir Anfangs August bei einer Excursion mit der Fähre über die Aa fahren mußten, bemerkte mein Sohn ein kleines weißes Thier am Holzwerk des Fahrzeuges herumflattern, welches Herr Dr. Staudinger für diese ebenfalls für unsere Fauna neue Art erklärte. Da in dieser Gegend der Aa, bei Bilderlingshof, Potamogeton, die Nahrung des Thieres, häufig wächst, so wird das Thier wohl daselbst auch gegen Abend nicht selten sein, wovon wir uns freilich nicht überzeugt haben.

Riga, November 1881.

C. A. Teich.

Ueber Psociden in Bernstein.

Von

Dr. **Herm. Hagen.***)

Empheria reticulata.

Hagen, Berendt. II. II p. 68 T. VIII f. 6 Oberflügel. — Entom. M. Magaz. II p. 171.

Es lag nur ein Stück vor (no: 100), zum Theil ungünstig gelagert und unten durch große Luftblasen etwas verdeckt. — Long. c. alis $2^1/_3$ mm.

Kopf oben dicht kurzbehaart, flach, fast ein gleichschenkliges Dreieck; Mittelnaht auf dem Hinterkopf tief eingedrückt, zwischen den Nebenaugen gegabelt (die Aeste sind schwer zu sehen); Nebenaugen klein, nahe zusammenstehend; Stirn nur flach gewölbt, an der Basis etwas schmäler; Netzaugen am Hinterwinkel des Kopfes stehend, groß, wenig vorspringend, ihr Höhendurchmesser halb so lang als ihr Längsdurchmesser, eiförmig; der fast gerade Innenrand mit dem des anderen Auges etwas convergirend; Facetten convex. Rand des Hinterhauptes etwas abgerundet, jederseits mit einer scharf eingedrückten, elliptischen Linie, deren vorderer Ast fast zur Mitte des Auges, der hintere Ast zum Ende des Auges geht; Oberlippe (hier nicht ganz deutlich) breiter als lang, vorn abgerundet. Innere Kieferlade stark vorstehend, cylindrisch, an der Spitze breiter, dreizähnig; die beiden äußeren Zähne länger zusammenstehend, stumpf; der innere weiter abstehend, spitz, weiter abgespalten; seitlich gesehen ist die Kieferlade cylindrisch, gegen die Spitze dünner, leicht nach unten gekrümmt, Spitze wie gestutzt, die Zähne kaum markirt. Kiefertaster lang cylindrisch, dicht kurzbehaart, Glied 1 sehr klein, 2 lang, 3 halb so lang als das vorige, 4 so lang als 2, gegen die kolbig gerundete Spitze sichtlich erweitert; Lippentaster mit kurzem, dickem, etwas kegelförmigem Basalglied; Spitzenglied länger, eiförmig, etwas gekrümmt. Fühler etwas kürzer als der Leib, ziemlich dünn (das zweite Glied der Borste 0,016 dick), die einzelnen Glieder mit 2 bis 3 sehr feinen Haaren, die nochmal so lang als das Glied dick; an den Gefühlsgruben innen vor der Spitze der Glieder ein gekrümmtes, fadenartiges

---

*) Freund Hagen hat mich ersucht, diesen Artikel sobald als möglich zum Druck zu bringen. Die dafür bestimmten Tafeln werden vorbehalten. C. A. Dohrn.

Secret austretend (oder dort abgelagerte Luftbläschen?); 23gliedrig, die beiden Grundglieder kurz, dick, wenig länger als breit, am Kopfe in einen Napf mit stark vorstehendem Rande eingelenkt; das zweite Glied, seitlich gesehen, an der Spitze stark ausgeschnitten; die folgenden 21 Glieder (die Borste) halb so dick als die vorigen, die einzelnen Glieder fast von gleicher Länge, viermal so lang als dick, cylindrisch, die Basis der Glieder kaum etwas eingezogen, (das zweite Glied der Borste vielleicht etwas kürzer als das folgende, die Lagerung des Thieres macht positive Messungen unmöglich); aus dem letzten Gliede des linken Fühlers tritt ein etwas dünneres, in der Mitte getheiltes, und an der Spitze mit drei kurzen Haaren versehenes Glied vor (wahrscheinlich nur vorgedrückt, da die Spitze des anderen Fühlers dieselben drei Borsten trägt).

Prothorax frei, hinter dem Kopfe eine dünne, aufrechtstehende Scheibe bildend, deren Rand abgerundet und behaart ist. Thorax kräftig, behaart, Mittelnaht stark eingedrückt, vorne kurz gegabelt, Hinterwinkel mit rundlichem Eindruck. Füße kräftig, lang; Hinterfüße das Ende der Flügel erreichend. Trochanter kurz cylindrisch, Schenkel rund, dick; Schienen dünn, cylindrisch, so lang oder bei den Hinterfüßen länger als die Schenkel, fein behaart, außen vor der Spitze mit einem oder einigen Dornen; Tarsus dünner, von etwas mehr als halber Schienenlänge, dreigliedrig, das zweite und dritte gleich lang, zusammen $^2/_3$ so lang als das erste; am Hinterfuße weniger als halb so lang; erstes Glied fein behaart, unten und außen mit einer Reihe Dornen; zweites und drittes Glied unten sehr fein gesägt (wenigstens am Hinterfuße); letztes Glied oben an der Spize mit zwei aufrechten, krummen, kolbigen Dornen, wie Hörner abstehend; Klauen weniger als halb so lang als das Endglied, gekrümmt, scharf gespitzt; oben steht zwischen ihrer Basis ein rundlicher Höcker; unten in einem stumpfen Vorsprung an ihrer Basis inserirt ein dünner Schlauch; er ist etwas länger als die Klaue, nach oben gekrümmt und mit langem Endknopf; bei einem ist die Basis aufgetrieben, (die Anwendung einer Vergrößerung genügend für die Entzifferung dieser Theile erlaubt der Schliff nicht).

Die Flügel sind zum Theil ungünstig gelagert, namentlich die Unterflügel, die überdies durch eine große Luftblase noch undeutlicher werden. Die Oberflügel lagern flach auf dem Körper, den sie fast mit $^1/_3$ ihrer Länge überragen; sie sind dreimal so lang als breit, im Spitzendrittel am breitesten, mit eiförmiger Spitze; Hinterrand kaum merklich eingezogen; wasserklar, Adern kräftig, oben mit weitläuftig gestellten,

längeren Haaren besetzt, deren Wurzelgrube sich stark markirt; Subcosta und Analis liegen vertieft und haben keine Haare; die Analis wird nur durch eine starke Trachea gebildet; in der Subcosta sind Querlinien weit gestellt, aber nicht ganz deutltch; die Membran des Flügels ist durchaus nackt und haarlos, ausgenommen das Feld zwischen Analis und Hinterrand; dasselbe ist fein chagrinirt, etwas trübe, mit in Reihen gestellten, langen Haaren besetzt. Rings um den Rand des Flügels, ausgenommen von der Mündung der Analis bis zur Basis, stehen weitläuftig längere Haare, im Spitzentheil des Flügels an Länge zunehmend; der ganze Flügelrand bis zur Analis ist von einer dicken, narbigen Ader umgeben, in welcher eine kräftige Trachea verläuft; Subcosta sehr dünn, entspringt an der Flügelwurzel nahe der Costa und geht etwas vor der Flügelmitte bogig zur Mediana; aus der Costa entspringt ein sehr feiner, gerader Ast, wie ein Nadelriß, etwas vor der Mitte der Subcosta, verläuft im Felde zwischen ihr und der Costa und endet plötzlich, wo sich die Subcosta nach unten biegt. Die Mediana läuft in sehr flachem Bogen und bildet vor der Spitze eine Gabel, welche das wasserklare Pterostigma einschließt; der kürzere Ast enthält eine spindelförmige, starke Tracheenhernia. Der längere ist bald gebrochen, und von der Bruchstelle geht der ramus interior senkrecht zur Submediana. Die Submediana läuft bis zur Mitte des Flügels gerade und nahe der Mediana, im ersten Drittel so nahe, daß sie an einem Flügel, in welchem beide Adern auf einander gedrängt sind, aus der Mediana zu entspringen scheint. Jedoch zeigt der andere Flügel, daß beide bis zur Basis getrennt sind, wie auch meine Abbildung Berendt II. II zeigt. Die Submediana giebt im ersten Drittel nach unten einen Ast, der sich bald gabelt und eine lange, schmale Zelle (Cellula postica) am Hinterrande bildet; der untere Ast derselben ist fast gerade und doppelt so lang als der Stiel; der obere ist leicht geschwungen und etwa viermal so lang als der Stiel; kurz vor der Mitte des Flügels gabelt sich die Submediana nochmals, und giebt eine schmale Gabel zur Spitze des Vorderrandes; sie ist so lang als ihr Stiel; kurz vor der Gabel ist der Stiel mit dem ramus interior der Mediana verbunden. Der untere Ast der zweiten Gabel der Submediana gabelt sich bald nochmals und giebt nach unten einen langen Ast zum Hinterrande, während der obere Ast sich in der Höhe der oberen Spitzengabel wieder gabelt und eine ähnliche schmale Gabel zur Spitze des Hinterrandes sendet, welche länger als ihr Stiel ist. Die Analis geht von der Wurzel des Flügels fast gerade und endet mit

leichter Krümmung etwas vor der Mitte des Hinterrandes; eine supplementäre Ader entspringt mit ihr an der Basis, verläuft stark nach unten geschwungen, und endet mit ihr fast in demselben Punkte am Hinterrande. Um das Schloß zu bilden, ist der untere Flügelrand vor der Mündung der Analis leicht umgebogen; die Analis ist kurz vor ihrem Ende spindelförmig aufgetrieben, mit 7 feinen, parallelen Haken versehen. Die Analis selbst, namentlich ihre Basalhälfte, hat ein auffällig großes Lumen und stellt nur eine Trachea dar.

Die Unterflügel sind etwa $^1/_4$ schmäler und $^1/_9$ kürzer als die Oberflügel, von ähnlicher Form, aber ihre Spitze flacher gerundet. Sie sind sehr schlecht gelagert und undeutlich; ihr Geäder ist feiner und völlig haarlos. Das Geäder ist kaum sicher zu entziffern, und die Zeichnung zum Theil bei starker Beleuchtung von oben gemacht. Ganz nahe der Costa und etwas vor der Mitte in sie mündend läuft eine Ader, die ich für Mediana halten muß; darunter mehr zur Mitte des Flügels schräg die Submediana, die sich etwas vor der Mitte gabelt; der obere geschwungene Ast endet vor der Spitze am Vorderrande. Der untere Ast gabelt sich sofort wieder, giebt einen geschwungenen Ast vor der Spitze zum Hinterrand, und eine Gabel zur Flügelspitze, die länger ist als ihr Stiel. Ob der unten geschwungen zum Hinterrand gehende Ast einfach ist oder eine Gabel bilden hilft, kann nicht entschieden werden, letzteres ist aber wahrscheinlich. Die Analis geht schräge zur Mitte des Hinterrandes, und eine feine axillaris endet noch früher und läuft nahe dem Hinterrande; auch sie ist unsicher. Im Spitzentheil des Flügels sind dunkle Punkte in der Membran zerstreut, dichter und stärker neben dem Vorderrande; vielleicht sehr kleine Härchen; die Randader ist schwach und hat im Spitzentheil wenige kurze Haare.

Der Leib ist sehr undeutlich und zum Theil verschrumpft; die Anwesenheit einer Bauchklappe mit stark verjüngter Spitze ist zweifelhaft; vorher scheinen 7 Segmente zu stehen. Zwei dicht nebeneinander liegende schmale Lappen (oder ein gespaltener) krümmen sich nach oben und erreichen die Spitze des Leibes, die oben gespalten ist; das Bauchsegment vor den Lappen erscheint (bei starkem Oberlicht) in der Mitte eingedrückt; mehr ist nicht zu sehen.

Ich habe früher 3 Stücke (coll. Menge) gesehen), über die ich nichts mehr weiß, als was veröffentlicht ist. Die Identität jener mit dem jetzt beschriebenen Stücke scheint mir zweifellos. Die einzigen Unterschiede von Bedeutung sind, daß hier 23 Fühlerglieder statt 25 vorhanden sind. Die

Möglichkeit, daß hier die beiden letzten Glieder fehlen, ist nicht ganz ausgeschlossen, doch sehr zweifelhaft, da an beiden Fühlern dieselbe Zahl fehlen müßte. Immerhin ist bei vielgliedrigen Fühlern ein Schwanken in der Zahl nicht zu auffällig. Die Flügel überragten bei den früher beschriebenen Stücken den Leib kaum, hier um fast ein Drittel ihrer Länge; da jedoch hier der Leib stark verschrumpft ist, halte ich den Unterschied für möglicher Weise künstlich. Die Hinterleibsanhänge sind offenbar dieselben, wie die früher beschriebenen; früher habe ich sie für männlich gehalten; gegenwärtig kann ich nichts mehr sagen, als daß sie mehr Analogie mit einem Ovipositor, also weiblichen Anhängen haben.

Die Characteristik der Gattung habe ich im Entom. M. Mag. II p. 171 gegeben. Die Deutung der Adern im Unterflügel ist mir noch nicht sicher; es handelt sich darum, ob die als Mediana bezeichnete Ader nicht vielleicht die Subcosta ist.

Empheria villosa n. sp. — Künow.

Es lag nur ein Stück vor no: 108. Long. c. alis $2^3/_4$ mm.

Das Thier ist der E. reticulata so ähnlich, daß ich nur die Unterschiede angebe. Ob ein hufeisenförmiger Fleck vor den Nebenaugen zum Thiere gehört, oder nur Folge des Bernsteins ist, bleibt unentschieden. Die innere Kieferlade ist breiter und die Spitzen stehen weiter auseinander; letztes Glied der Kiefertaster kürzer, beilförmig; Fühler unvollständig, nur 14 und 16 Glieder erhalten; Borste etwas stärker und mehr behaart; Schläuche der Fußklauen feiner, die hörnerartigen Borsten vor den Klauen viel dünner.

Die Flügelform ist dieselbe, das Geäder zeigt nur in den Verhältnissen Unterschiede. Im Oberflügel entspringt die supplementäre Ader später, gegenüber dem Ende der Subcosta; ihr Ende ist nicht sichtbar, (es ist überhaupt zweifelhaft, ob sie als Ader zu betrachten ist); die erste Spitzengabel ist kurz, nicht voll so lang als ihr Stiel bis zur Querader (bei E. reticulata ist sie etwa 6 mal so lang); die zweite Gabel ist $^1/_6$ kürzer als der Stiel (bei E. reticulata doppelt so lang); die Gabel am Hinterrande vor der Analis ist nicht geschwungen; Tracheenblase und Schloß, so weit sichtbar, nicht verschieden; die Adern und die ganze Membran, ausgenommen das Costalfeld, mit langen, in zwei Reihen weitläuftig gestellten Haaren besetzt; der Haarsaum am Vorderrande und besonders an der Spitze des Flügels sehr lang; längs den Adern steht um jede Gabel, um die Queradern und am Hinterrande um das Ende der Adern ein mehr oder minder großer, brauner Nebelfleck;

die Färbung ist in der Membran. — Die Hinterflügel sind fast so lang als die Oberflügel, und ihr Geäder ist kräftiger und deutlicher als bei E. reticulata; längs und sehr nahe neben der Costa läuft die Mediana, in der Mitte des Flügels endend; da die Unterflügel ganz von den oberen bedeckt werden, ist es nicht sicher auszumachen, ob die Costa in der Basalhälfte nur verdickt sei, oder ob hier zwei Adern neben einander laufen, ich halte das letztere für richtig; die Submediana ist vom Vorderrand weit entfernt und geht gerade bis zum Spitzenviertel des Vorderrandes; sie gabelt sich bald nach der Basis und sendet die Analis schräg vor der Mitte zum Hinterrande; sie gabelt sich bald darauf nochmals und giebt einen Zweig ab, der sofort gegabelt eine lange Gabel zur Spitze, und eine große zum Hinterrande giebt; beide Gabeln sind länger als ihr Stiel, (bei E. reticulata wird die Analis viel näher der Basis und der Gabelzweig viel später, fast in der Mitte des Flügels, abgegeben); Membran und Rand farblos und haarlos; der eiförmige Leib zeigt am Ende einen ähnlichen doppelten Lappen, wie E. reticulata, ist aber nicht deutlich genug, um mehr auszumachen.

Nov. Gen. *Archispsocus* Künow, *A. puber* n. sp. Künow.

Long. c. alis $1^3/_4$—2 mm. Das kleine, gedrungen und plump gebaute Thier ist dicht, aber kurz behaart. Kopf groß, kurz, fast quadratisch, nach vorne wenig verengt, flach; der Seiten- und Hinterrand und seine Ecken abgerundet; Netzaugen klein, leicht gewölbt, mit etwas erhabenen Facetten, näher dem Hinterrande gestellt; auf dem Scheitel nahe beisammen drei kleine Nebenaugen; eine Mittelnaht und die gewöhnliche Gabel vermag ich nicht zu sehen; Stirn uhrglasförmig, halb so lang als der Kopf, und von ihm durch eine scharfe Naht getrennt; Seiten und Vorderwinkel abgerundet; Clypeus deutlich, kurz; Oberlippe etwas mehr als halb so breit als die Stirn, nochmal so breit als lang, quer oval; Vorderrand leicht gerundet.

Kiefertaster haarlos, ziemlich kurz, dünn, cylindrisch; der Basaltheil, in welchen sie inseriren (no: 98), sieht fast so aus, als wenn hier ein fünftes Glied wäre; erstes Glied länger als gewöhnlich, so lang als der Grundtheil, cylindrisch; zweites Glied so lang als das erste, die leicht erweiterte Spitze schräge abgeschnitten; drittes Glied kürzer und dicker, cylindrisch; viertes Glied halbmal länger, aber nicht stärker, cylindrisch, spitz zulaufend; innere Kieferlade dünn, in der Mitte etwas dicker, zweispitzig. Lippentaster von oben gesehen mit kreisförmigem, größerem Grundgliede und kleinem, ovalem Endgliede.

Fühler kurz, kaum länger als der Leib, dick, behaart, 13gliedrig; die bei dem Grund wenig stärker, das erste cylindrisch, das zweite etwas länger, mehr eiförmig, an der Spitze seitlich gesehen ausgeschnitten (no: 98); die Fühlerborste ist nur wenig dünner, kräftig, cylindrisch, und nimmt gegen die Spitze hin nur langsam ab; drittes Glied (erstes der Borste) am längsten, länger als 1 und 2; 4, 5, 6, jedes halb so lang als 3; 7—12 etwas kürzer, gleich lang; 13 etwas länger als 4, cylindrisch, mit einer scharf abgesetzten, sehr kurzen, ovalen, etwas dünneren Spitze. Die Glieder haben rings umher Kreise langer Haare, 6 am dritten, 3 an den folgenden Gliedern, 4 am letzten, wodurch die Glieder quer geringt erscheinen. Die Haare entspringen stets aus einem kleinen, soliden, dreieckig vorspringenden Höcker der Fühlerhaut.

Prothorax deutlich, abgesetzt als ein Querwulst, nur wenig schmäler als der Kopf. Mesothorax oben mit der gewöhnlichen Kreuznaht. Füße kräftig, lang, die Hinterfüße den Leib weit überragend, fast bis zur Spitze der Unterflügel reichend; die Vorderfüße sind an der Basis etwas weiter getrennt, ihre Schenkel etwas stärker als die andern; Coxa und Trochanter groß, Schenkel oben convex; Schiene so lang als Schenkel und Trochanter, dünner, cylindrisch, leicht gebogen; Tarsus zweigliedrig, kürzer als die halbe Schiene, das erste Glied etwas länger. Ein sehr rudimentäres Endglied trägt zwei stark gekrümmte, scharfe Klauen, mit dickerem Basaltheil, und unter jeder einen doppelt gekrümmten Haftschlauch von der Länge der Klaue. — (Hinterfuß no: 98; Vorderfuß no: 97.)

Die Flügel sind schwer sicher zu stellen, da das Geäder unvollständig ausgebildet ist, die Stücke schlecht lagern und zum Theil nur so eben ausgeschlüpft sind. Oberflügel schmal, lang, dreimal so lang als breit; Hinter- und Vorderrand beide gleich, flachconvex, Spitze stumpf gerundet; Subcosta endet bogig vor der Mitte der Costa (no: 99) oder am Pterostigma? (no: 97); der Costalraum ist stark vertieft; Mediana kräftig, endet vor dem Spitzendrittel in leichtem Bogen, giebt aber vorher in der Mitte des Flügels einen schrägen Ast zur Costa, die Innenader des Pterostigma. Dieselbe ist mitunter gar nicht deutlich, mitunter (no: 98) stark spindelförmig, als ob hier der Pterostigma-Sack vorhanden wäre. Submediana divergirt von der Mediana bis zur Mitte des Flügels, wo ihr ramus exterior den ramus interior der Mediana unter gleichem Winkel trifft; beide fließen zu einem Stiel zusammen, der sich vor dem Spitzendrittel unter gleichem Winkel gabelt; der obere Ast gabelt sich nochmals und giebt einen kurzen Ast fast senkrecht

zum Vorderrande; der andere Ast läuft dem Vorderrande parallel und verschwindet bald in der Membran. Der untere Ast der Stielgabel geht etwas geschwungen zum Hinterrande. Der ramus interior Submedianae läuft zum Hinterrande und bildet in der Mitte desselben eine lange, dreieckige Cellula postica. Die Analis ist kräftig und geht schräge vor der Mitte zum Hinterrande. Der Rand ist dort etwas nach unten umgebogen, und die Gegenwart eines Schlosses ist wahrscheinlich, doch ist es nicht sichtbar. Eine Dorsalis sehe ich in no: 98 und 99. Die Adern sind ziemlich dünn; eine starke Trachea begleitet die Mediana, und eine noch stärkere bildet die Analis. Die ganze Oberfläche des Flügels ist mit weitläuftig gestellten Haaren besetzt; sie entspringen aus deutlichen Bälgen und folgen nicht wie gewöhnlich den Adern; auch der Fransenrand des Flügels, dessen Haare am Hinterrande gegen die Spitze hin viel länger werden, steht nicht in der Randader, die eben nicht vorhanden ist; die Membran des Flügels ist durchsichtig, unten nicht behaart, aber sehr fein und weitläuftig punktirt.

Die Unterflügel sind etwas kürzer ($^2/_9$) und schmäler als die oberen, und von ähnlicher Form, ausgenommen, daß die Costa gerade ist; Subcosta (no: 97) deutlich, aber sehr kurz und plötzlich aufhörend; Mediana gerade, läuft von der Costa entfernt und gabelt sich vor dem Spitzendrittel; der obere Ast geht im stumpfen Winkel gegen den Vorderrand, der untere im ähnlichen Winkel gegen den Hinterrand; beide hören auf, ohne den Rand zu erreichen. Die Submediana entspringt bald nach der Basis aus der Mediana, giebt vor der Mitte des Flügels einen Ast zur Mediana, so daß hier eine dreieckige Zelle gebildet wird, und geht dann schräge gegen den Hinterrand, ohne ihn zu erreichen. Alle diese Adern, Subcosta ausgenommen, sind sehr stark, wesentlich stärker als alle Adern der Oberflügel, und enthalten sehr deutlich eine sehr große Trachea. Herr Künow hatte noch eine schräge Analis gezeichnet, die ich in den mir vorliegenden Stücken nicht sehen kann. Die durchsichtige Membran ist ganz mit weitgestellten Härchen besetzt, wie im Oberflügel, aber feiner und kürzer, wie auch die Fransen, die übrigen in der Basalhälfte der Costa fehlen. Der Unterflügel ist nur in no: 97 deutlich.

Leib kurz, eiförmig; das nur theilweise gehäutete Stück (no: 98) hat auf der Bauchseite eine etwas abstehende, wenig gerundete Platte; der Theil des Leibes näher der Spitze scheint gespalten. Die Rückenseite hat eine große, abgerundete Platte, auf der eine Luftblase den Rand undeutlich macht, (es ist wohl nur das nicht abgelegte Ende der Haut des Leibes); ein

anderes Stück (no: 99) zeigt nur die große, quere Bauchplatte, und die Spitze des Leibes gespalten oder tief in der Mitte eingedrückt; das dritte Stück (no: 97) ist ähnlich, aber noch undeutlicher; doch sieht man hier vor der Bauchplatte etwa sieben Segmente angedeutet. Wahrscheinlich gehören alle drei zu demselben Geschlecht; ob Männchen?

Es lagen 3 Stücke vor; von einem vierten, in einer Privatsammlung in Berlin, eine Zeichnung von Kopf und Thorax von oben. Ein Stück (no: 98) hat auf der linken Seite die Beine, Taster und Fühler noch in die Nymphenhaut eingeschlossen, und die Flügel blasig aufgetrieben, während auf der rechten Seite das Thier gehäutet ist. Das zweite ist nur bei starker Beleuchtung von oben zu sehen; das dritte hat große Blasen unter den Flügeln und im linken Oberflügel die Adern fast gar nicht sichtbar, unerachtet der Flügel frei liegt. Von den übrigen Merkmalen ist die zweispitzige Maxilla nicht sicher. Es ist hier bei keinem Stücke eine genügend starke Vergrößerung anwendbar; der Innenzahn geht vor der Spitze ab; ob der stumpfe Außenzahn zweitheilig ist, wie eine Beobachtung zu ergeben schien, bleibt zweifelhaft.

N. G. *Archipsocus* Künow.

Prothorace distincto, libero; capite quadrangulari, impressione occipitali nulla, ocellis parvis approximatis; palpis maxillaribus articulo primo et secundo aequali; antennis brevibus, 13-articulatis; alis planis, reticulatione imperfecta; tarsis biarticulatis.

Diese merkwürdige Gattung gehört durch den oben frei sichtbaren Prothorax in dieselbe Gruppe wie Empheria und Thylax; das unvollständige Geäder und das lange erste Tasterglied unterscheidet sie von allen bekannten Gattungen.

Psocus tener.

Berendt. II. II p. 60, tab. VIII, fig. 8, Vorderflügel.

Es ist dies die einzige Bernsteinart, welche ich jetzt nicht wieder untersuchen konnte. Sie ist nach einem Stücke in Berendt's Sammlung beschrieben; auch als ich die Synopsis der Psocen herausgab, lag mir die Art nicht vor, und ich war genöthigt, selbe an den anscheinend passenden Platz zu stellen, zu Epipsocus. Ich wiederhole hier meine Beschreibung, da dieselbe wohl selten zur Hand sein wird.

Long. c. alis $1^3/_4$ mm; Long. antennae 3 mm; Exp. alarum 3 mm.

Fühler dick, viel länger als die Flügel, stark behaart, die beiden Grundglieder kurz, dick, kugelig; die Geißel kräftig, ihre ersten Glieder lang, die andern allmälig kürzer. Die Gliederzahl der gerade ausgestreckten Fühler kann ich nicht genau angeben; doch übersteigt sie die Zahl 13 nicht. Kiefertaster lang behaart, gegen die Spitze verdickt; das erste und dritte Glied klein und kurz, das zweite lang mit verdickter Spitze, das vierte noch etwas länger, mit stark kolbiger Spitze. Oberlippe groß, seitlich abgerundet; Epistoma kürzer, gerade. Kopf groß, Scheitel platt, mit 3 Nebenaugen, Stirn stark gewölbt, Hinterhaupt abgerundet, in der Mitte wahrseheinlich ein Längseindruck. Netzaugen mäßig vorspringend. Thorax mit den gewöhnlichen Eindrücken. Kopf und Thorax deutlich behaart. Füße lang und dünn, Schenkel rundlich, Tarsus zweigliedrig, das zweite Glied halb so lang als das erste, beide zusammen erreichen nicht die halbe Schiene. Flügel wasserklar, vor der kreisförmig abgerundeten Spitze am breitesten, der Hinterrand in der Mitte eingezogen. Die Subcostalis ist beim Pterostigma etwas ausgebogen; an der Stelle der oberen Gabel findet sich ein einfacher, geschwungener Ast, die untere Gabel ist weit, im rechten Flügel ohne Hinterast. Die cellula analis ist durch einen schwachen Ast kaum angedeutet, und erreicht derselbe den Hinterrand des Flügels nicht vollständig. Unterflügel kürzer, mit eiförmiger Spitze, oberer Gabel und unterem einfachen Aste. Hinterleib eiförmig, kolbig, mit stumpfer Spitze, unten eine kleine Legeklappe. Das Thier ist ein Weibchen. Farbe einförmig hellbraun, Kopf und Thorax dunkler Verwandtschaft. Die langen Flügel, das unvollkommene Geäder der Vorderflügel, verbunden mit der Kleinheit des Thieres, unterscheiden es leicht von allen bekannten Arten. Die Unvollkommenheit des Geäders, welches zum Theil nicht den Rand erreicht, legte es nahe, die Stellung der Art neben Archipsocus zu vermuthen. Abgesehen von der nicht erwähnten Sichtbarkeit des Prothorax, verbieten die langen Fühler und die Verschiedenheit des Geäders, das nur eine sehr allgemeine Aehnlichkeit mit Archipsocus zeigt, Ps. tener dem A. puber nahe zu stellen. Es wird eine neue Untersuchung der Type oder anderer Stücke nöthig sein, um Sicherheit zu erlangen.

Nov. Gen. *Sphaeropsocus* Künow, *S. Künowii* Hag.

Dies kleine, käferartige Thier ist eine der interessantesten Entdeckungen; es hat den Habitus eines Dasycerus, und eine Sculptur der Flügel wie Tegrodera. Mit Ausnahme von Atropos succinica ist es der kleinste Bernstein-Psocus. Long. c. alis

0,89—1,04 mm; Long. alae sup. 0,68; größte Breite beider Oberflügel zusammen, wenn nebeneinander liegend 0,71—0,77; Long. antennae 0,77—0,89; Zwischenraum der Augen 0,31 bis 0,36; Durchmesser der Augen 0,06; Höhe 0,02; Durchmesser der Facetten 0,013. Kopf fast so lang als breit, dreieckig, vorne nur halb so breit als hinten, oben flach, nach vorne mehr abfallend, die Seiten, das Hinterhaupt und dessen Außenwinkel stark abgerundet; eine gerade Mittelnaht spaltet sich vorn unter stumpfem Winkel (no: 101, 103); Nebenaugen fehlen: die Netzaugen stehen näher dem Hinterkopf, klein, vorspringend, weniger als eine Halbkugel; Facetten gehäuft, groß, stark gewölbt, in geringer Zahl; um den ganzen Außenrand stehen nur 5. es sind im Ganzen wohl weniger als 15. Vorderrand des Kopfes gerade; Seitenwinkel stumpf; Stirn stark gewölbt, schmäler als der Vorderrand des Kopfes, halb so lang als breit, vorn halbkreisförmig, jederseits mit drei langen Borsten. Fühler 15gliedrig, etwas kürzer als das Thier; die beiden, etwas dickeren Basalglieder erreichen, wenn rückwärts gelegt, nicht die Augen; das erste ist länglich cylindrisch, an der Spitze etwas stärker; das zweite eiförmig, etwas dicker als lang, von oben gesehen spitz, seitlich mit halbmondförmigem Ausschnitt (no: 104); die Borste ist dünner, 13gliedrig, die Glieder ziemlich gleich lang, länger als beide Grundglieder zusammen; jedes Glied mit etwa 7 kurzen Borsten; die Glieder erscheinen fein quer geringt (wie bei Atropos), die Ringe bestehen aus einem Kranze dunkler, sehr feiner, längs aufliegender Borsten; zwischen zwei Ringen ist die Haut wohl dünner, so daß der Fühler bei Contraction im Todeskampfe mitunter perlschnurartig erscheint; Spitze des letzten Gliedes wenig verjüngt, mit 2 Fühlborsten; Oberlippe kurz, klein, vorne gerundet. Mandibeln kräftig; innere Lade der Maxille (no: 104) vorstehend, dreispitzig, äußere Spitze länger, die mittlere oben aufliegend und wenig kürzer als die innere; Kiefertaster kräftig, den Mund überragend, viergliedrig, 1 und 3 kurz, 2 und 4 doppelt so lang, das letzte länglich eiförmig, alle mit Fühlhaaren versehen; Lippentaster mit großem gerundeten, unten geschwollenen Endgliede (no: 104).

Prothorax gut entwickelt, freiliegend, etwas mehr als halb so breit wie der Hinterkopf, sehr kurz, quer viereckig; vorne und hinten der Rand etwas aufgeworfen; Seiten nach hinten abgeschrägt, daran ein etwas abgerundeter Höcker als Hinterecke angefügt; die Mittelfläche etwas concav. Mesothorax und Metathorax getrennt (no: 101), von gleicher Form und Größe des Prothorax; in der Mitte nahe dem Hinterrande steht ein

dreieckiger Knopf, der als Scutellum zwischen die Elytra tritt. Metathorax nur von unten deutlich sichtbar. Nahe dem Außenrande des Mesothorax sind die großen Oberflügel eingelenkt; sie bilden zusammen eine Halbkugel, und sind denen mancher Käfer täuschend ähnlich; ihre größte Breite nur wenig geringer als ihre Länge; der Innenrand ist gerade, mit sehr kleinen, unregelmäßigen Zähnchen versehen (no: 101), so daß sie wie Flügeldecken fest zusammenschließen; der Außenrand ist halbkreisförmig; die größte Breite ist im Basaldrittel; die Spitze leicht abgerundet, da hier der Innenrand sich leicht nach außen beugt; die Basis des Flügels hat ihre innere Hälfte gerade abgeschnitten, mit einer kleinen Einkerbung vor der äußeren Hälfte, welche halbkreisförmig nach vorne vortritt; rings um den Flügel läuft ein abgesetzter, schmaler Rand. Der Flügel ist in seiner ganzen Länge in gleichen Abständen von 5 erhabenen, starken Längsrippen durchsetzt, welche kurz vor dem Rande aufhören; die beiden äußeren Rippen entspringen aus einem kurzen Aste von der Flügelwurzel (Anheftungsstelle), eigentlich nur der innere Ast, von welchem der äußere in halbmondförmiger Curve abgeht; die drei inneren Zweige entspringen von einem kurzen inneren Ast der Flügelwurzel und gabeln sich sofort (no: 104), oder die Gabel für den mittleren Ast, der selbst fehlen kann (no: 103), liegt weiter von der Basis entfernt (no: 102). Mitunter (no: 101, 103) ist noch ein sehr kurzer, sofort zum Innenrand gehender Basalast vorhanden. Die Membran ist derbe und zwischen den Rippen mit erhabenen, schuppenartigen Höckern versehen (no: 101), die durch flache Zwischenräume ein inselartiges Aussehen erhalten (ähnlich wie bei Tegrodera); bei starker Vergrößerung sieht man auch auf den Rippen ähnliche aber kleinere Höcker. Unterflügel fehlen.

Füße kräftig, die Flügel kaum seitlich überragend; Coxa kegelförmig, nahe der gegenüberliegenden; Trochanter dünner, kürzer, an den Hinterbeinen dreieckig, mit angedeuteter Quernaht; Schenkel sehr kräftig, in der Mitte am breitesten, unten gerade, oben gewölbt; Schienen dünn, so lang als die Schenkel, cylindrisch, mit kurzen Borsten dünn besetzt; Tarsus dünn, dreigliedrig, kürzer als die Schiene; erstes Glied cylindrisch, bildet die halbe Länge des Tarsus; zweites etwas kürzer als das dritte, an der Basis verjüngt; drittes cylindrisch; Klauen scharf, unten mit zwei kleinen Mittelzähnen. Ich sehe selbige wenigstens am Vorderfuße (no: 103) deutlich bis 560 diameter Vergrößerung. Vorderfüße etwas kürzer als die Mittelfüße; diese etwas kürzer als die Hinterfüße.

Abdomen kurz, eiförmig, das Ende gerade, gestutzt (oder

eingezogen): Zahl der Segmente nicht deutlich; sicher sind zwei an der Basis und drei am Ende, im Ganzen wohl kaum mehr als sieben; die drei letzten Bauchsegmente bilden eine breite, am Ende gerundete Platte; darüber liegen drei Rückensegmente; hinter der Platte folgen (no: 103) zwei breite Endlappen, außen fast gerade, vorn ausgerandet vor, so daß der abgerundete Innenwinkel etwas vorspringt; darüber liegt das letzte Rückensegment mit stumpfer Mittelspitze (no: 104); jederseits davor steht ein kleiner Höcker mit Borsten besetzt (no: 102).

Es lagen 4 Stücke vor (no: 101—104), und obwohl einige recht schön gelagert sind, ist doch die Ermittelung des Details dieses sehr kleinen Thieres schwer, da starke Vergrößerungen (mehr als 180 Diameter) nur in sehr einzelnen Fällen anwendbar waren, und eine Seitensicht nur bei 104 möglich ist. Der Kopf ist nur bei 101 etwas verschieden; hier liegt der Raum zwischen den Augen am höchsten, dahinter fällt der Hinterkopf ab, und davor gegen den Mund hin der Vorderkopf, der hier jederseits einen flachen Eindruck hat; die vordere Gabellinie ist schwer zu sehen, ausgenommen bei starker Beleuchtung; die Fühler sind nur bei 101 und 104 ganz erhalten, und ihre Gliederung nur beim rechten Fühler (104) zweifellos sichtbar. Sie sind 0,007 dick an der Borste; die Fühler von no: 104 sind kürzer und anscheinend derber, doch giebt die Messung keinen Unterschied, und ihre Glieder sind undeutlich; ein Fühler ist perlschnurartig contrahirt. Der Leib ist so lang als die Flügel, oder überragt dieselben; nur bei no: 104 überragen ihn die Flügel um ihre Hälfte; ob das letztere Stück, dessen Fühler länger und feiner sind, zu einem anderen Geschlecht gehört, kann ich nicht bestimmen.

Die narbige oder polymorphe Inselsculptur gehört offenbar nur der oberen Membran der Flügel an; in Fällen (no: 103), wo diese theilweise zerstört ist, sieht man die untere Membran homogen, ohne Narben; bei starker Vergrößerung erscheinen hier Zeichnungen, die offenbar die Abdrücke der Narben der oberen Membran sind. Es ist nicht leicht, eine sichere Deutung der Flügeladern zu geben; sicher scheint jedoch, daß die beiden äußeren Adern zur Mediana gehören, da sie vom oberen Callus axillaris abstammen, während die drei inneren Zweige zur Submediana gehören, da sie getrennt von den äußeren mit einer gemeinschaftlichen Wurzel vom unteren Callus entspringen. Gehen wir weiter, so können die beiden Zweige entweder Subcosta und Mediana, oder Mediana und ihr ramus interior sein; vielleicht ist die letzte Deutung die richtigere; von den Zweigen der Submediana möchte der mittlere die Submediana

selbst darstellen, der äußere ihr ramus exterior, der innere ihr ramus interior sein.

Ueber die Stellung der Art im System kann kein Zweifel sein; Mangel der Nebenaugen, Form des Körpers und der Augen, dreispitzige innere Maxilla stellen es zu Atropina. Daß es eine eigene Gattung bildet, scheint gleichfalls zweifellos. Die 15gliedrigen Fühler werden es zu Atropos (Troctes) stellen; der getrennte Meso- und Metathorax und die Oberflügel zu Clothilla, während das lang eiförmige Tasterglied wieder wie bei Atropos geformt ist und die Oberlippe wie bei Hyperetes. Ein Scutellum ist nur hier vorhanden. Warum bei den Atropinen (Kolbe p. 131) eine „regressive Entwicklung des Psocidenstammes" deutlich ausgesprochen sein soll, ist mir nicht klar. Ich denke, sie können mit demselben Rechte als die Urform des Stammes angesehen werden. Daß sie selten auf Bäumen leben sollen (Kolbe), ist gleichfals unrichtig; die beiden Bernstein-Arten und die Copal-Art haben doch bestimmt nur auf Bäumen gelebt, und von den anderen Arten, mit Ausnahme von Clothilla, ihr Vorkommen in der freien Natur nachweisen können.

N. G. *Sphaeropsocus* Künow.

Meso- et Metathorace liberis; alis superioribus, elytris similibus, semiglobosis, magnis, reticulatis, basi scutello separatis; ocellis nullis, oculis parvis confertis; antennis 15-articulatis; palpis maxillaribus articulo ultimo elongato-ovali; maxilla interna apice tripartita; tarsis triarticulatis.

Sphaeropsocus Künowii. Nympha.

Eine fast erwachsene Nymphe long. 0,64 mm gehört unbedenklich zu dieser Art. Die Kopfform wie bei der Imago; die Hinternaht stark eingedrückt; die vordere Gabelung undeutlich; die Zahl der gehäuften Augen ist noch geringer; innere Maxilla undeutlich; Lippentaster mit oben flachem, großem, ovalem Endgliede; seine innere Kante gestutzt. Fühler so lang als der Körper, wie bei der Imago, aber nur 14gliedrig; die Borste etwas kräftiger, das letzte Glied leicht erweitert; Prothorax mit breitem, häutigem Halse am Kopfe befestigt; Form der Imago, etwa 4 mal so breit als lang; Vorderrand gerade; Seitenrand nach hinten abgeschrägt und eingedrückt, und jederseits ein rundlicher, punktirter Höcker als Hinterecke angefügt; Hinterrand leicht convex; Fläche des Prothorax etwas vertieft. Mesothorax fast nochmal so lang als der Prothorax, nach hinten etwas breiter, die Hinterecken stark abgerundet;

am Mesothorax stehen zwei dreieckige Flügellappen, die mit der abgerundeten Spitze kaum den Metathorax überragen; ihre Basis ist befestigt an einer schrägen Linie, die am Vorderwinkel des Mesothorax beginnend schräge nach innen bis zur Mitte seiner Fläche läuft, ohne die gegenüberliegende Linie zu treffen; der Rand des Flügels ist rings herum etwas aufgebogen. Metathorax frei, etwa halb so lang als der Mesothorax, gegen den Leib schmäler, Seiten abgeschrägt, ohne Flügelansätze. Leib eiförmig, groß, mit 9 Rückenschildern, von fast gleicher Länge, seitlich gerundet, die mittleren breiter; die Seitenverbindungshaut ist von oben sichtbar; das letzte Rückenschild ist länger und größer als die übrigen, trapezförmig; ob es eigentlich aus zwei Schildern besteht, ist nicht zu ermitteln. Die Unterseite ebenfalls mit 9 Schildern von gleicher Größe; nur das letzte ist viel schmäler und umfaßt zwei große, rundliche Endplatten, deren innere gerade Seite sich berührt; an der Spitze treten sie etwas auseinander, und in den dreieckigen Raum greift von oben das letzte Rückenschild ein; das Stigma ist in der oberen Außenecke auf Schild 2 bis 8 sichtbar.

Füße kräftig, Hinterfüße so lang als der Leib; ihre Basis ist weiter getrennt als bei der Imago, und bei den 4 hinteren Füßen mehr als bei den vorderen; Coxa groß, mit deutlicher Quernaht, näher der Spitze; sonst sind die Füße in Form und Größe wie bei der Imago, aber die Tarsen nur zweigliedrig; das letzte Glied so lang als das vorhergehende, jedoch durch eine schräge Quernaht die kommende Theilung angedeutet; die Klauen zeigen in der Basis die Klaue der Imago; ihre scharfe Spitze erlaubt nicht starke Vergrößerung, doch scheint ein, vielleicht zwei Zähne angedeutet.

Gehört diese Nymphe nicht zu einer noch unbekannten Art, so kann sie nur zu Sphaeropsocus gezogen werden. Alle Arten außer Amphientomum und Empheria haben weniger Fühlerglieder, und diese beiden sind durch Größe und Form ausgeschlossen. Daß die Nymphe ein Glied weniger hat als die Imago, ist gewöhnlich, gleichfalls, daß die Tarsen weniger Glieder haben. Jedoch glaube ich mich zu erinnern, daß selbst die jüngsten Thiere von Atropos divinatoria drei Tarsenglieder besitzen. Ob dies wirklich so ist, und wie sich die Jungen von Clothilla verhalten, vermag ich jetzt nicht zu ermitteln. Jedenfalls spricht sonst alles für die richtige Deutung der Nymphe.

Atropos succinica n. sp. Künow.

Ich halte es für sicherer, diese neue Art zusammen mit der in Copal vorkommenden und den sehr ähnlichen lebenden Arten vergleichend zu beschreiben.

Psocus affinis.

Pictet., Hagen, Berendt II. II, p. 58, t. 5, fig. 9, 12.

Long. c. alis $3^1/_2$—4 mm; Exp. alar. 7 mm; Long. anten. $2^1/_2$—3 mm.

Kopf kurz, dick; Hinterhaupt etwas convex vortretend, mit scharfer Mittelnaht. Der früher von mir angegebene flache Eindruck ist kaum merklich und liegt mehr auf der Hinterseite. Kopf oben ziemlich dicht kurzbehaart; Netzaugen halbkugelig, schräge an das Hinterende des Kopfes angesetzt; ein Unterschied zwischen Männchen und Weibchen ist nicht sicher; bei einigen Männchen sind die Augen größer, nach hinten den Kopf überragend, und fast turbanartig abgesetzt; doch gaben mikroskopische Messungen keiu sicheres Resultat, und einige Stücke, welche bestimmt Weibchen sind (no: 10) haben die Augen genau wie die Männchen. Die Nebenaugen stehen auf einem umgrenzten, etwas erhöhten Felde, und sind groß, das vordere etwas kleiner; Stirn blasig aufgetrieben; Oberlippe groß, seitlich gerundet, vorne ausgerandet (no: 24) und mit einer eingedrückten Kreislinie (no: 14); Maxilla interna mit innerer vorragender Lade, an der Spitze gestutzt, und von 4 abgerundeten, kleinen Lappen überragt; der innere Zahn ist kürzer (no: 16); Kiefertaster gegen die Spitze hin dicker, Glied 1 und 3 sehr kurz, 2 und 4 fast gleich groß, lang, das letzte dicker mit abgerundeter Spitze; Lippentaster (no: 15) kurz, dick, das erste Glied kurz, das andere eiförmig; Fühler 13gliedrig, dünn; die beiden Basalglieder kurz, dick, das zweite kürzer, und seitlich gesehen an der Spitze stark ausgeschnitten; die dünne Fühlerborste lang und dicht behaart, die Haare wirtelförmig abstehend; das erste Glied (das dritte des Fühlers) lang, die drei folgenden etwas kürzer; die vier zusammen mehr als die halbe Länge des Fühlers bildend; die folgenden Glieder sind kürzer, die vier letzten fast von gleicher Länge, zusammen kürzer als das erste; letztes Glied vor der Spitze dünner, wie geknöpft; ein faßbarer Unterschied in der Dicke der Fühler und in der Länge der Haare bei Männchen und Weibchen ist nicht nachweisbar; einige Weibchen (no: 15) zeigen kürzere Haare, die Länge der Fühler ist schwer meßbar, ungefähr $2^1/_2$ bis 3 mm.

Thorax oben dreitheilig, die Theile von fast gleicher Größe; hinten jederseits ein halbmondförmiger Eindruck. Füße länger als der Leib, kräftig; Schenkel dick, fein behaart; Schienen länger als die Schenkel, beim Männchen fast nochmal so lang, außen mit einer Reihe langer, gerader Borsten; innen mit einem

Kamm von starken, gekrümmten, säbelförmigen Borsten, die aus einer schildförmigen, fünfzähnigen Basis entspringen; an der Spitze stehen einige kurze, und ein Paar längere, fast messerförmige Borsten; Tarsen zweigliedrig; Basalglied kaum ein Drittel der Schienenlänge, innen mit einem Kamm kürzerer, säbelförmiger Borsten, die aber aus größeren Schildern entspringen; zweites Glied von kaum ein Viertel der Länge des ersten, innen mit zwei säbelförmigen Borsten und Schildern; Vorderfüße mit längerem Basalgliede; das zweite ein Drittel oder etwas mehr der Länge des vorigen; Mittelfüße in der Länge der Fußglieder zwischen den Vorder- und Hinterfüßen stehend; sie haben ähnliche Borsten und Schilder, aber viel weniger ausgebildet; Füße der Weibchen kürzer; Klauen kurz, unten mit einem Zahn; auf der erweiterten Basis steht eine lange Borste, die bei starker Vergrößerung sich als Schlauch mit ausstülpbarer Spitze herausstellt.

Leib eiförmig; Geschlechtstheile schwer zu entziffern. Männchen. Leib (no: 13) am Ende stumpfer; oben stehen am Ende des 8. (?) Rückensegments etwa fünf lange, gerade, aufrechtstehende Borsten in einer Reihe (no: 21); auf der Bauchseite bedeckt Segment 7 mit einem großen, langen Mittellappen (no: 16) die Spitze des Leibes; unterhalb des über diesem Lappen liegenden Segments, welches zum Austritt der Genitalien weit geöffnet werden kann, liegen am Ende (no: 3) zwei dreieckige Spitzen; bei einigen (no: 5 und 6) tritt ein kurzer, dicker Cylinder vor (ob Penisscheide?); einmal (no: 31) tritt über dem Bauchlappen ein dicker Körper vor, oben und unten von einer gespitzten Platte umgeben; aus dem Körper tritt ein stumpfes Rohr hervor, und aus diesem ein kurzer, cylindrischer Penis mit stumpfem Ende.

Weibchen. In der Frontansicht (no: 2 und 23) tritt ventral ein querer Knopf hervor, jederseits von einer drahtförmigen, nach innen gebogenen Spitze überragt; dahinter liegt jederseits ein blattförmiger, nach oben in eine Spitze ausgezogener Fortsatz, auf dessen tief eingekerbter Mitte der oben erwähnte Draht aufliegt; dahinter ist jederseits ein abgeflachter Fortsatz, nach oben zu schmäler und abgerundet, außen mit einem Kamm langer, aufrechtstehender Borsten besetzt; an der Basis dieses Fortsatzes liegt ein ähnlicher, aber kleinerer Fortsatz (mit Borstenkamm), der quer unten den Leib umfaßt, aber nicht den Fortsatz der gegenüberliegenden Seite erreicht; oben zwischen den abgeflachten Fortsätzen liegt ein stumpfer Knopf, nach unten keilförmig verlängert; die Punktwülste (appendices) stehen an der gewöhnlichen Stelle; die Drähte (no: 2) sind vielleicht

verbunden mit einer nach außen gespitzten Klappe, die auf den Blättern herausgeschoben werden kann; dann ist der Draht länger (no: 7). — Bei einigen Stücken (no: 17, 22) sind alle Theile oder einige derselben wie aufgeschwollen, als wenn Flüssigkeit in sie eingetreten wäre.

Form und Geäder der Flügel genau wie bei Psocus (sensu strictiori, ähnlich Ps. nebulosus); die große Zahl der vorliegenden Stücke zeigt einige merkwürdige Abweichungen. — Vorderflügel in der Spitzenhälfte nach unten erweitert; Vorderrand sehr leicht gekrümmt; Hinterrand beim Beginn der Analzelle in leichtem Bogen eingezogen; Spitze elliptisch. Subcosta entspringt mit der Mediana zusammen, läuft ihr parallel und endet beim ersten Viertel des Flügels leicht gekrümmt in der Mediana; die Subcosta liegt vertieft, und ist nur ausnahmsweise gut sichtbar (no: 4, 16, 22). Die Mediana läuft der Costa parallel und endet wenig hinter der Mitte des Flügels beim Beginn des Pterostigma mit leichter Krümmung in die Costa; das schräge, dünnere Ende bildet die schmale Basis des Pterostigma; kurz vorher bildet die Mediana einen kegelförmigen Sack, meist mit eingeschnürter Basis; seine Spitze überragt die Mediana nach unten. Das große Pterostigma ist dreieckig, der untere Winkel ein rechter, die Außenseite drei Viertel so lang als die Innenseite. Das Pterostigma überragt die darin verlaufende Ader, wie es gewöhnlich heißt, beträchtlich, diese Ader ist aber eine Trachea, die nicht mit der Mediana zusammenhängt, sondern von der Basis an unter und neben der Mediana läuft, mitunter mit deutlich sichtbarem Zwischenraum; auf und hinter dem kegelförmigem Sack erweitert sich diese Trachea spindelförmig, tritt dann in das Pterostigma, ist gegenüber dessen unterem Winkel rechtwinklig nach oben gebrochen, und endet in die Costa. Kurz vor dem Pterostigma giebt die Mediana nach innen einen Zweig — ramus med. interior — ab, welcher sich mit dem ramus submedianae exterior entweder in einem Punkt vereint (11 mal in 36 Stücken) oder mit ihm durch eine kurze Querader wie bei Amphigerontia verbunden ist (5 mal in 36) oder wie bei Psocus in einen kurzen Stiel zusammenfließt (20 mal in 36). Der ramus med. interior läuft dem Pterostigma parallel und gabelt sich gegenüber dessen Spitze in zwei divergirende Aeste, deren unterer länger ist als der Stiel der Gabel. Die Submediana entspringt mit der Mediana an der Flügelbasis; ihre Trachea ist mit der der Mediana in einem Bogen gleich nach der Basis verbunden; sie gabelt sich zuerst etwas vor der Mitte des Flügels und sendet den unteren Ast zum Hinterrande, wo er die Analzelle bildet. Dieselbe ist

dreieckig, aber variirt in Gestalt, zumeist länger als hoch; der Innenwinkel ist durch eine kurze Ader abgestumpft, wenn diese in seltenen Fällen fehlt, ganz spitz; der obere Winkel ist meist abgestumpft, mitunter durch eine längere Querader, so daß dann die Analzelle ein Trapez bildet, oder ganz spitz und durch eine kurze Ader mit dem darüber liegenden Aste der Submediana verbunden; das Fehlen dieser Verbindung (nur bei no: 35) ergiebt das Geäder von Elipsocus. Der obere Ast der Submediana gabelt sich zum zweiten Male gegenüber dem Beginn der Medianagabel, und sendet einen fast geraden Ast zum Hinterrande, welcher mitunter fehlt, und später eine weite Gabel zur Flügelspitze. Die Discoidalzelle ist viereckig, fast nochmal so lang als breit, oben von der Form wie bei Psocus oder Amphigerontia, unten unregelmäßig, entweder mit der Analzelle verbunden, oder einen kurzen Ast zu ihr sendend. Die Analis entspringt aus der Submediana bald nach der Basis oder mit ihr zusammen an der Basis selbst, und geht fast gerade, zuletzt in leichtem Bogen etwas vor der Mitte zum Hinterrande; sie wird nur durch eine starke Trachea ohne eine Blutader gebildet. Die kräftige Dorsalis entspringt nahe der Analis an der Flügelbasis und geht dem Hinterrande parallel zum Endpunkte der Analis. Dort ist sie unten quergestreift, so daß die schrägen Streifen vorstehende Zähne — das Schloß — bilden; ähnliche Zähne finden sich auch noch weiter nach vorn an der Hinterrandader; das Schloß ist somit wesentlich einfacher als bei Psocus venosus und nebulosus.

Der Hinterflügel ist ein Viertel kürzer als der Vorderflügel, schmäler; Vorderrand fast gerade, Hinterrand gebogen, Spitze eiförmig, größte Breite fast in der Mitte des Flügels. Subcosta ziemlich kräftig, geht beim ersten Viertel des Flügels zur Costa. Mediana nahe dem Vorderrande, geht vor dem Spitzenviertel zur Costa, fast gerade, vor der Mitte des Flügels etwas nach unten gekrümmt, und dort den ramus interior abgebend, der mit dem ramus Submedianae exterior zusammenfließt und dann eine weite Gabel zur Spitze des Vorderrandes abgiebt. Die Submediana entspringt etwas vor dem ersten Viertel des Flügels aus der Mediana und gabelt sich früher als diese, giebt einen fast steilen Ast zum Hinterrande; ihr oberer Ast geht lang und nach unten geschwungen zur Spitze des Hinterrandes. Die Analis, an ihrer Basis mit der Trachea der Mediana verbunden, geht in starkem Bogen zum Hinterrande. Die Axillaris ist kurz, parallel zum Hinterrande, den sie vor dem Basalviertel weit vor der Postcosta erreicht.

Die Membran der Flügel und die Adern sind überall mit

sehr kleinen, kurzen Borsten besetzt; auf dem Pterostigma stehen sie dichter, so daß es fast feinbehaart erscheint; Adern dunkelbraun; Membran hyalin oder gefleckt (9 mal in 36); es stehen dunkelgraue, runde Flecken um alle Gabelzweige am Hinterrande der Vorderflügel, um die erste Gabelzelle der Submediana und die Gabelpunkte der Analzelle; mitunter steht ein Fleck am Schloß und zwei größere unter und über der Gabel der Submediana, welche eine unterbrochene Basalbinde darstellen; einzelne Stücke haben nach der Basis zu große, viereckige Flecke zwischen Analis und Dorsalis, und einen anderen darüber; andere Stücke zeigen eine weiter ausgebreitete Färbung längs der Submediana bis zur ersten Gabel und um diese herum, andere bis zum Pterostigma reichend; auch ist (no: 35) die Basalhälfte des Flügels schmutzig braun. Die gefleckten Thiere sind zumeist Weibchen.

Verbreitung. Es lagen jetzt unter 108 Psocen 36 Stücke, 13 Männchen und 23 Weibchen vor und außerdem eine Nymphe. Ps. affinis ist die gemeinste Art. Unter den für Berendt's Werk untersuchten 101 Psocen gehörten 24 zu dieser Art. Im Ganzen also unter 209 Bernstein-Psocen 61 mal Ps. affinis, beinahe $^1/_3$. Sie entfernt sich von den bekannten lebenden Arten und dürfte Ps. bifasciatus noch am nächsten stehen.

Die Untersuchung einer so großen Anzahl von Stücken ist sehr lehrreich; einzelne Varietäten sind sehr merkwürdig; fast am meisten no: 35, welches die Analzelle frei wie Elipsocus zeigt. Da in einem Flügel der nicht ausgebildete Verbindungsast mit der Discoidalzelle oben und unten d. h. an seinen beiden Enden angedeutet ist, kann das Stück mit Ps. affinis vereint werden. Der erste Gabelast hinter der Analzelle ist mitunter gegabelt, wie in Pictet's Figur; doch war er beim Original nur in einem Flügel gegabelt, in dem anderen regelmäßig. Die Untersuchung der Geschlechtstheile läßt noch manches zu wünschen übrig. Die gespitzte Klappe, die auf den blattartig gespitzten Anhängen liegt (no: 2, 34), ist vielleicht nur eine zu diesen Anhängen gehörende Bildung.

Nympha.

Eine leere, aber gut erhaltene Nymphenhaut, long. $1^1/_2$ mm (no: 74) gehört zu Ps. affinis, wie die eingedrückte Kreislinie auf der Oberlippe beweist. Kopf ähnlich dem der Imago; zwei eingedrückte Flecke an Stelle der hinteren Nebenaugen; Fühler dicker, dicht behaart, 13gliedrig, die Flügelscheiden wenig überragend; letztere gehen bis zum Ende des vierten Hinterleibsegmentes; Füße dick, kurz, leicht behaart; Tarsus zwei-

gliedrig; Klauen mit einem Zahn und sehr deutlichem Basalschlauch; Leib behaart; kurz, dick; das achte Dorsal-Segment in der Mitte seines Endrandes mit einem Einschnitt von halber Länge der Segmente; siebentes Ventralsegment mit ovaler, breiter Klappe, in der Mitte von zwei kleinen Spitzen überragt.

(Schluß folgt.)

Literatur

von

C. A. Dohrn.

Im neunten Bande der Transactions of the American Entomological Society, Philadelphia 1881, hat Dr. Geo. H. Horn eine Arbeit unter dem Titel veröffentlicht, und mir zur Besprechung freundlich eingesandt:

On the genera of **Carabidae** with special reference to the fauna of Boreal America.

Die Abhandlung reicht von S. 91 bis S. 189 und ist mit 8 Umrißtafeln ausgestattet.

Daß die Carabiden wo nicht allen, so doch den meisten Käferliebhabern vorzugsweise ans Herz gewachsen sind, ist notorisch. Es giebt ja Sammler, welche sich einzig und allein auf die Gattung Carabus beschränken, und Baron Chaudoir widmete dieser Familie ausschließlich seine lange Thätigkeit. Sehr begreiflich also, daß ihre Systematik schon seit längerer Zeit Gegenstand von Untersuchungen und von mancherlei Controversen gewesen.

Es ist aber — sit venia verbo — jede Systematik eine „dissertatio de mundo (in partibus scil.) creando", mithin ein Versuch der Creatur, einen Theil der Schöpfung nachzuconstruiren. Kein Wunder, wenn dabei jedem Menschen, auch dem begabtesten und berufensten, etwas Menschliches begegnet. Das Bild zu Sais ist und bleibt verschleiert, aber Diesem oder Jenem wird es glücken, den Schleier mehr und mehr zu lüften. Das ist immer als eine große Errungenschaft zu begrüßen.

Wenige unter den mitlebenden und mitstrebenden Coleopterologen werden sich rühmen dürfen, zu einer Arbeit wie die vorliegende soviel günstige Vorbedingungen in sich zu vereinigen wie der Verfasser. Durch sein Geburtsland wie durch seine Intimität mit dem Altmeister Dr. John Leconte ist er

gleich diesem in der nordamerikanischen Käferfauna vollständig zuhause; sein Aufenthalt in Europa, seine Sprachkenntnisse, seine Correspondenz haben ihn befähigt, auch fremden Ansichten über den vorliegenden Gegenstand Verständniß entgegen zu tragen; sein coleopterographisches Ansehen ist in und außer seinem Vaterlande so fest begründet, daß er gar nicht der Verleitung ausgesetzt ist, durch Paradoxieen Aufsehen machen zu wollen.

Für meine Person begnüge ich mich selbstverständlich damit, über Horn's Arbeit im Auszuge zu referiren. Indessen wird es sich nicht umgehen lassen, die Einleitung wörtlich zu übertragen (von S. 91—95).

Sie lautet wie folgt:

„Ehe wir dem Thema des vorliegenden Aufsatzes näher treten, wird es von Nutzen sein, in der Einleitung einige Punkte zu betrachten, über welche noch Discussion und Meinungsverschiedenheiten herrschen.

Die Carabidae bilden einen Theil der Adephagen-Käfergruppen, welcher mit Leichtigkeit zu erkennen ist an dem Raub-Character ihrer Mundtheile, an ihren schlanken (fadenförmigen) Antennen (Ausnahme die Gyrinidae), ihren pentameren Tarsen und an der Bildung ihres ersten Bauchsegments welches stets durch die Hinterhüften in der Weise getheilt oder verdeckt wird, daß von ihm nur ganz an der Seite und ganz unbedeutend ein kleines, dreieckiges Stück zwischen den Hinterhüften sichtbar ist.

Die Bildung des Bauches ist von großer Wichtigkeit und ausnahmslos in allen Gruppen vorherrschend. Betrachten wir z. B. die Gyriniden, welche nach allen Werken übereinstimmend sechs Hinterleibsringe besitzen sollen, so finden wir das erste Segment anscheinend sehr lang und quer über den ganzen Unterleib gehend, ohne durch die Hüften unterbrochen zu werden. Eine sorgfältigere Untersuchung wird aber zeigen, daß dieses Segment in Wirklichkeit aus zwei eng vereinigten zusammengesetzt ist und nur Spuren einer Naht dicht bei den Hüften sehen läßt. Die Gyriniden haben demnach sieben Bauchringe.

Indem so eine scheinbare Ausnahme beseitigt ist, müssen die Grenzen der Familien der Adephaga der Erwägung unterzogen werden, und hier herrscht die größte Verschiedenheit der Ansichten, namentlich betreffs der Haliplidae und der beiden abweichenden Gattungen Amphizoa und Pelobius.

Die Halipliden stellt Lacordaire mit einigem Widerstreben unter die Dytisciden; spätere Autoren haben sie mit mehr oder

weniger Entschiedenheit als eine besondere Familie oder Unterfamilie von ihnen getrennt. Im vorläufigen Entwurf einer neuen Classification der Dytisciden (Comptes rendus de la Soc. Belg. Sept. 4. 1880) sagt Dr. Sharp: „Ich schließe die Halipliden von der Familie aus und überlasse den Carabophilen die Entscheidung, ob sie als Carabiden oder als eine verschiedene Familie zu gelten haben". Sie sollten eine besondere Familie bilden; meine Gründe dafür werden später folgen.

Amphizoa geht unsere Fauna unmittelbar an. Sie wurde ursprünglich als der Typus einer besonderen Familie von Dr. Leconte (Proc. Acad. 1853, p. 227—228) beschrieben und, ungeachtet des Widerspruchs Schaum's, in der Classification der N. Am. Käfer beibehalten. Chaudoir sagt in den Bullet. Mosc. 1872: „Ungeachtet des Widerspruchs vieler Entomologen kann diese Gattung doch nur in der Nähe von Trachypachys als besondere Gruppe aufgestellt werden".

Dr. Sharp beansprucht in dem oben citirten Aufsatz für Amphizoa einen Platz unter den Dytisciden, und zwar in der Reihe der Dytisci complicati, bei welchen das Metasternal-Episternum Theil nimmt an dem Schluß der Mittelcoxen. Dieses Merkmal, welches ich zuerst bei Amphizoa entdeckte und in den Trans. Am. Ent. Soc. 1867 p. 157 durch eine Abbildung erläuterte, scheint die Veranlassung zu sein, daß Dr. Sharp zu obigem Schluß gelangte. Ich halte aber Amphizoa viel weniger für einen Dytisciden als für einen Carabiden.

Die Reihe, in welcher Dr. Sharp Pelobius aufstellt, heißt die der Dytisci fragmentati und wird durch den weniger verwickelten Bau der Außenseite der mittlern Coxal-Vertiefungen characterisirt. Hier finden wir dieselbe Zahl von Stücken, die wir in der Familie der Carabinae bemerken, nämlich das Mesosternum, sein Epimerum und das Metasternum. Diese zwei Reihen der Dytisciden vergleicht Dr. Sharp sehr passend mit einer ähnlichen Eintheilung der Carabidae in zwei Reihen, in welcher die D. fragmentati den höher ausgebildeten Carabinae, und die D. complicati den Harpalinae entsprechen. An Amphizoa und Pelobius erkenne ich zwei verschiedene Typen, jeden mit sehr deutlicher Carabidenverwandtschaft und zwischen den Carabinae und Dytiscidae in zwei gesonderten Linien stehend. Die Carabinae scheinen ein Centrum zu sein, von welchem aus die andern Carabiden und die Dytisciden divergiren, jene in einem einfacheren, diese in einem größeren Grade der Verwicklung des Coxalbaues.

Pelobius wurde von Lacordaire und vielen Anderen als ein zweifelloser Dytiscide, jedoch mit gewissen abweichenden

Merkmalen, angenommen. Dr. Sharp räumt zwar ein, daß die Gattung nur wenig Anspruch auf eine solche Stellung hat, bringt sie aber an die Spitze jener Familie, obgleich er sagt: „der Carabide dominirt in ihrer Organisation über dem Dytisciden“. Wir müssen zugeben, daß hier mit völliger Unparteilichkeit über die zwei sehr aberrirenden Gattungen geurtheilt wird; aber ich hoffe zu zeigen, daß bei allen Adephagen Charactere von sehr großer systematischer Wichtigkeit vorhanden sind, die man jedoch bisher ganz übersehen hat, während sie über die Verwandtschaft der verschiedenen Familien mit großer Bestimmtheit entscheiden lassen.

Es muß einleuchten, daß es radicale Verschiedenheiten in der Bildung der Unterseite des Körpers bei den anerkannten Familien der Adephagenreihe giebt. Viele Merkmale, welche diese Verschiedenheiten bilden, sind von den Autoren benutzt und gemeinsames Eigenthum der Wissenschaft geworden.

Der Bau des Metasternums fordert ein neues Studium, da sich an ihm die wichtigen Merkmale finden, die ich schon angedeutet habe. Prüfen wir diesen Körpertheil eines Cicindeliden, Carabiden oder Halipliden, so werden wir bemerken, daß das Metasternum aus zwei verschiedenen Stücken besteht, dem vorderen (oder dem, welches den größern Theil jenes Gliedes ausmacht) und dem hinteren (dem Antecoxaltheil), welche beide durch eine deutliche Naht gesondert sind, die sich über den ganzen Körper hinzieht. Diese Trennungslinie ist wahrscheinlich blos als eine Sache der Sculptur angesehen worden; aber bei einigen Carabiden, besonders den Ozaenini, lassen sich die zwei Sternalstücke ganz von einander trennen, wenn man sie eine kurze Zeit in eine Lösung von „caustic. potassa“ *) versenkt. Wirklich bin ich geneigt zu glauben, daß bei den Ozaeninen diese Naht etwas beweglich ist, da sowohl in den Seitenstücken des Körpers wie zwischen Meso- und Metasternum eine deutliche Schlaffheit der Gliederung stattfindet. (Auf Taf. 3 fig. 1—5 sind die Naht und das Stück zu sehen.)

Bei Amphizoa und Pelobius ist der Bau ganz anders. Bei ihnen ist nur ein sehr kleines Antecoxal-Stück vorhanden, die Naht davor sehr undeutlich, die Hinterseite abgeschnitten und nicht zwischen den Coxen verlängert, also anders als bei den vorhergehenden Familien zu sehen. Dieses giebt dem Metasternum das Aussehen, als ob es hinten abgestutzt ist, wie es auch verschiedene Autoren bezeichnet haben. (Diesen Bau zeigen tab. III, fig. 6—7.)

---

*) Es ist wohl Cali causticum damit bezeichnet. C. A. D.

Bei den Dytisciden und Gyriniden mit ihrem kurzen Metasternum vermißt man einen solchen Bau gänzlich. Das Antecoxal-Stück fehlt durchaus, ebenso die Naht, und das Metasternum ist zwischen den Coxen zugespitzt. (Die Unterseiten von Dytiscus und Dineutes s. tab. III, fig. 8—9.)

Auch die hintern Coxen sind in den verschiedenen Familien sehr verschieden. Bei allen stoßen die Coxen zusammen, mit Ausnahme von verhältnißmäßig wenigen Carabiden; die Ausdehnung des Contacts ändert sehr ab zwischen einem bloßen Zusammenstoßen an einer einzigen Stelle und einem Zusammentreffen in einem recht langen Rande. In der fig. von Cychrus tab. III, fig. 1 sieht man die Coxen getrennt durch ein kleines Dreieck des ersten Bauchsegments; Pterostichus (fig. 2) und Mormolyce (fig. 3) zeigen einen bloßen Berührungspunkt, während bei den anderen Gattungen auf der Tafel die Ausdehnung des berührenden Randes verschieden, bei Dineutes aber am ausgedehntesten ist.

Indem sie die Metasternal-Seitenstücke von dem ersten Bauchsegment trennen, erreichen die Coxen den Seitenrand des Körpers bei allen Familien mit Ausnahme der Carabidae und Cicindelidae. Trachypachys, zu der erstern Familie gehörig, macht eine Ausnahme. Mit dieser Ausdehnung der Coxen nach auswärts haben wir eine Unbeweglichkeit der Coxen verbunden, die so einen festen Stützpunkt für die Hinterbeine gewähren, wie ihn die Lebensweise aller damit versehenen Gattungen erfordert. Die größere Ausdehnung des Aneinanderstoßens bewirkt eine noch größere Festigkeit. Bei Trachypachys sind die Coxen so beweglich wie bei den gewöhnlichen Carabiden; es ist jedoch nur eine kurze Linie, in der sie in der Mitte zusammenstoßen.

Mit den obigen Bemerkungen und den schon in den Büchern gut bekannten Merkmalen lassen sich die Adephagen-Familien folgendermaßen abgrenzen:

Metasternum mit einem Antecoxal-Stück, welches durch eine recht deutliche Naht getrennt wird, die von einer Seite bis zur andern geht und sich in einen dreieckigen Fortsatz zwischen den Coxen verlängert.

Fühler 11gliedrig. Hintercoxen beweglich und einfach. Aufenthalt auf dem Lande. Fühler auf der Stirn, oberhalb der Basis der Mandibeln eingesetzt:

Cicindelidae.

Fühler an der Seite des Kopfes, zwischen der Basis der Mandibeln und den Augen sich erhebend:

Carabidae.

Fühler 10gliedrig. Hintercoxen unbeweglich, mit großen Platten, die fast den ganzen Bauch verdecken. Aufenthalt im Wasser:

Haliplidae.

Metasternum mit sehr kurzem Antecoxal-Stück, mit undeutlicher Naht, die zwischen den Coxen nicht nach hinten verlängert ist. Aufenthalt im Wasser.

Beine zum Gehen eingerichtet. Vordercoxen kugelförmig:

Amphizoidae.

Beine zum Schwimmen eingerichtet. Vordercoxen kegelförmig:

Pelobiidae.

Metasternum hinten in einen dreieckigen Fortsatz verlängert; das Antecoxal-Stück ganz fehlend. Aufenthalt im Wasser.

Fühler fein, faden- oder borstenförmig. Hinterleib mit 6 Segmenten. Augen 2:

Dytiscidae.

Fühler unregelmäßig, sehr kurz. Hinterleib mit 7 Segmenten, die 2 ersten genau vereinigt. Augen 4:

Gyrinidae.

Das obige Schema scheint eine Familien-Eintheilung zu geben, worin Bau und Lebensweise harmoniren. Die Bezeichnung: Aufenthalt im Wasser, habe ich ausdrücklich angewendet, damit sie auch auf Amphizoa paßt, welches Genus zwar unter dem Wasser lebt, aber durchaus nicht schwimmt. Ueber die Lebensweise dieses merkwürdigen Insects habe ich in den Proc. Ent. Soc. Philad. VI. p. 289 einen genügend vollständigen Bericht gegeben; ich füge hier nur in Kürze bei, daß es sich genau wie die Parniden beträgt und ein ebenso armseliger Schwimmer wie ein sehr ungeschickter Fußgänger außerhalb des Wassers ist.

Bei den Cicindeliden sind, außer in ein paar Gattungen, die Maxillen an der Spitze mit einem beweglichen Haken bewaffnet. Dies ist der Familie eigenthümlich. Seit vielen Jahren haben die Bücher die Carabiden-Gattung Trigonodactyla als eine Ausnahme dargestellt und ihr einen gegliederten Haken zugeschrieben. Bei der Auseinandersetzung der Ctenodactylini wird nachgewiesen werden, daß dies, wie fig. 70 zeigt, nicht richtig ist. Ich habe bei den Manticorini (als repräsentirt durch Amblychila, Omus und Manticora) beobachtet, daß die hintern Coxen getrennt sind, indem der intercoxale Fortsatz dem Metasternum durch eine stumpfe Einlenkung be-

gegnet. Die andern Tribus zeigen diese Coxen zusammenstoßend.

Mustern wir die Meinungen der Autoren hinsichtlich anderer möglicher Mitglieder der Adephagenreihe, so finden wir die Paussiden durch Burmeister (Mag. Zool. 1841. Ins. pl. 76), die Rhysodiden durch Crotch (Proc. Am. Philos. Soc. 1873) darin aufgenommen. Diese müssen aber aus vielen Gründen ausgeschlossen werden, insbesondere weil sie durchaus nicht die Bauchstructur zeigen, welche sicher als der Schlüssel angesehen werden kann. Nehmen wir sie unter die Adephagen auf, so ist kein Grund, warum nicht einige andere und nach ihnen die gesammten Colydier aufgenommen werden sollten, wodurch vielen aus der Clavicornienreihe die Thür geöffnet würde. Es muß aber zugegeben werden, daß Paussus die stärkste Annäherung der Clavicornienreihe an die Adephagen bildet, während die Annäherung in einer andern Richtung durch die Byrrhiden und Parniden, wenn auch in sehr weitem Zwischenraum, geschieht.

Nachdem wir so für die Reihen und für die Familie der Carabidae Grenzen festgesetzt haben, wird es wahrscheinlich ein besseres Verständniß der folgenden Seiten bereiten, wenn die verschiedenen Körpertheile untersucht und ihre Modificationen studirt werden, so daß eine richtige Vorstellung von dem Werthe, der jeder Structurveränderung zukommt, erlangt wird."

Soweit Dr. Horn's Introduction. Ich muß mir vorbehalten, auf den weitern Verlauf seiner hochinteressanten Ausführungen in einem spätern Artikel einzugehen, wenn auch — des Raumes wegen — nur in gedrängtem Auszuge einzelnes heraushebend.

Stettin, im December 1881.

C. A. D.

Dipterologica,

von

V. von Röder in Hoym (Anhalt).

---

1. Ueber die Gattung *Scytomedes* Löw in litt.

In dem Verzeichniß der Dipteren-Sammlung des Herrn Professors H. Löw*) zusammengestellt von Herrn Dr. Friedr. Stein (Stett. entom. Zeit. 1881 p. 490) wird einer Dasypogoniden-Gattung, Scytomedes, Erwähnung gethan. Diese Gattung wird nirgends weiter, als in dem Verzeichniß verkäuflicher Dipteren von Herrn Joseph Erber in Wien erwähnt, wo dieser den Gattungs- und Arten-Namen *Scytomedes menstruus* Löw angiebt. Ich schrieb deshalb, da ich in der gesammten Dipterologischen Literatur diesen Namen nicht auffinden konnte, um Aufklärung hierüber an Herrn Erber, worauf ich zur Antwort bekam, daß diese Art von Herrn Professor Löw so benannt sei, und auf diese Weise sich in dem Verzeichniß verkäuflicher Dipteren befinde. Die Exemplare, welche ich besitze, waren von Herrn Erber und sind auf Corfu gesammelt. Von den Exemplaren des Berliner Museums (früher Löw'schen Sammlung) stammen ebenfalls 5 Stücke aus Corfu von Herrn Erber, 2 Stück aus Andalusien von Herrn Dr. Staudinger gesammelt. Nun wirft sich die Frage auf, was ist Scytomedes menstrua Lw. (nicht menstruus, nach dem Bericht des Herrn Dr. Stein), kann sich die Art als eigene Gattung und Art halten, oder ist dieselbe schon beschrieben? Schon Wiedemann hat diese Art als Dasypogon haemorrhoidalis Fabr., außereuropäische Zweiflügler Bd. I. p. 407 beschrieben (auch Fabricius Ent. Syst. IV. 389. 58 als Asilus haemorrhoidalis). Herr Dr. Schiner bringt die Art wiederum in seinen „neuen oder weniger bekannten Asiliden des K. zoologischen Hofcabinets in Wien" auch von Herrn Erber in Corfu gesammelt vor als Triclis haemorrhoidalis Fabr. (Separat. pag. 12 und 13), wohin die Art am besten paßt. Die Art ist deshalb zu Triclis zu rechnen, weil die erste Hinterrandzelle geschlossen ist, das Untergesicht breit, ohne vorspringenden Höcker, der Knebelbart reicht bis zu den Fühlern hinauf. (Typische Art Triclis olivaceus Lw). Meine Exemplare stimmen mit der Beschreibung in Wiedemann, Außereuropäische Zweiflügler Bd. I. pag. 407, überein, so daß hierüber kein Zweifel ist, daß die Art mit Scytomedes menstrua Löw in litt. übereinstimmt. Auch das Vaterland kann man

---

*) Jetzt dem Berliner Entom. Museum gehörig.

hier mit in Betracht ziehen. Da Fabricius für seine Art die Barbarei angiebt, (nach Lucas ist sie von Roussel in Algier, von Dr. Staudinger in Andalusien und von Herrn Erber in Corfu gesammelt), so ist die Art in Andalusien und den gegenüber liegenden afrikanischen Küstenländern verbreitet und wahrscheinlich auch außer Corfu noch an anderen Orten der europäischen Südküste, wie dieses z. B. bei Asilus barbarus Fabr. auch der Fall ist.

Es ist also Triclis (Dasypogon) haemorrhoidalis Fabr. = Scytomedes menstrua Löw in litt.

2. Ueber *Acnecephalum* Macq.

Die Dasypogoniden-Gattung Acnecephalum zeichnet sich durch eine in Europa und mehrere in Afrika vorkommende Arten aus. Die typische Art der Gattung ist *Acnecephalum Olivieri* Macq. (Diptères exotiques Tome premier 2. partie pag. 51). Ich besitze diese Art aus Sarepta durch Herrn Christoph und kann hierdurch die Macquart'sche Beschreibung, die sehr kurz gehalten ist, vervollständigen, was zur bessern Erkenntniß der Art dient.

Die Diagnose der Art würde sich darnach so stellen:

> Atrum, albido hirsutum. Alarum cellula submarginalis secunda inappendiculata, postica quarta vel clausa vel aperta. Femoribus tarsisque nigris, tibiis rubidis albidohirtis, pulvilli desunt. Alis hyalinis, nervis flavidis. Long. $4^1/_2$ Lin. ♂.

Exotisches

von

C. A. Dohrn.

---

160. Anatolica *Balassogloi* Dhn.

Aus der Wüste Kara Kum, südlich von Chiwa, liegen mir zwei Exemplare einer Anatolica mit der Bezeichnung „albovittis Motsch.?“ vor. Daß es diese nicht sein wird, folgere ich aus Motschulsky's Beschreibung in den Bull. Moscou 1845 I. p. 73, welche gleich damit beginnt: „un peu plus allongée que l'A. lata.“ Nun ist aber A. lata 15 mm lang, während die beiden vorliegenden Exemplare nur 11 und 12 mm messen; lata ist massiv und gewölbt, Balassogloi zierlich und mehr platt; der Thorax bei letzterer mit einer recht deutlichen,

breiten Längsrinne versehen, welche lata nicht hat — schließlich scheinen die weißen Längslinien auf den Elytren von Balassogloi, namentlich die weiße Nahtlinie durchaus anderer und consistenterer Art zu sein, als diejenigen, von welchen Motschulsky bei seiner albovittis sagt:

> remarquable par trois lignes blanches qui traversent les élytres dans toute leur longueur. Après la mort ces lignes, formées par une matière qui sort des pores des élytres, s'effacent facilement.

Die Diagnose der neuen Art würde lauten:

> A. Balassogloi mediae magnitudinis, nigra, subnitida, caput punctulatum, carinulam supra oculos exhibens, thorax subquadratus, antice paulo ampliatus, subtiliter punctulatus, medio longitudinaliter late impressus, magis versus apicem quam in basi, angulis anticis obtuse angulato-productis, scutellum exiguum, vix conspicuum, elytra depressa, oblongo-ovata, apice subacuminata, tenuiter reflexo-marginata, basi sinuata, angulis anticis acuminatis, lineis tribus longitudinalibus albis, quarum prima in margine, secunda suturalis, ambae valde conspicuae, tertia in disco singuli elytri minus praeclara, abdomen cum pedibus nigrum, nitens.
>
> Long. 11—12 mm. Lat. 4—5 mm.
>
> Patria: Kara Kum, Turcomannia.

Die Flügeldecken sind auf den zwei vorderen Dritteln durchaus plattgedrückt, und daraus ergiebt sich gegen den Abfall nach dem niedrigen Seitenrande eine rippenartige Anschwellung, welche sich gegen den Apex hin verliert. Von dieser Conformation hat A. lata keine Spur. Unter den Anatolica meiner Sammlung zeigt nur A. gibbosa Stev. etwas analoges, hat aber die auffallende Längsrinne des Halsschildes nicht, durch welche A. Balassogloi sich sofort characterisirt.

161. Anthia *portentosa* Dhn.

Nachträglich ist mir aus der südafrikanischen Ausbeute des Dr. Holub noch eine Art zugegangen, welche trotz aller Analogie mit der bekannten A. thoracica F. doch so viel abweichendes zeigt, daß ich diese Differenzen für specifisch halte. Nur ein Vergleich beider Arten scheint hier zweckmäßig.

Bei sämmtlichen A. *thoracica*, welche mir vorgelegen haben — und es war deren eine ganz ansehnliche Zahl und von verschiedenen Fundorten — war der Hinterleib eiförmig gebildet, vorn die Basis etwas schmaler, hinten der Apex etwas ausgebaucht: bei *portentosa* ist die Basis breit abgestumpft, und

die Flügeldecken verlaufen fast ganz parallel mit kaum merklicher Erweiterung in der Mitte. Ich würde keinen Werth darauf legen, daß sie in der vordern Hälfte deutlichere Längsstreifen zeigen, als die meisten *thoracica*, denn ich habe letztere mit noch tieferen Streifen vorliegen, als sie *portentosa* führt. Aber durchaus abweichend präsentiren sich Kopf und Thorax von *portentosa* in Betreff der Dimensionen. Bei den Männchen von *thoracica* ist das Verhältniß des Abdomen zu Kopf und Thorax zusammen wie 15 zu 14, bei *portentosa* (ebenfalls einem ♂) wie 20 zu 24. Die Mandibeln der ♂ von *thoracica* sind eher etwas subtiler als die der ♀: bei *portentosa* sind sie auffallend derb, ragen weit vor, sind doppelt so lang als der Kopf und haben in der Mitte einen zahnartigen Absatz. Der Thorax unterscheidet sich bei den ♂ der *thoracica* von dem der ♀ durch die breit abgestumpfte Basis mit ihren leicht ausgezogenen Randwinkeln: bei *portentosa* greift er stark über die Elytra hinüber und die Hinterwinkel sind sackartig ausgezogen. Während bei *thoracica* die vordere (apicale) Hälfte des Thorax mit den gelben Filzflecken bei ♂ und ♀ ziemlich gleich ist, tritt bei *portentosa* diese filzgefleckte Hälfte auffallend groß und breiter als die Elytra vor.

Die Antennen sind wohl etwas, aber im Verhältniß nicht viel massiver bei *portentosa*, die Maxillarpalpen aber auffallend kräftiger.

Die Flügeldecken mit weißer Einfassung und die Unterseite einfarbig schwarz wie bei *thoracica*. Das auffallende Thier ist jedenfalls zum Zankapfel zwischen Darwinianern und Antidarwinianern ausgezeichnet qualificirt. Ueber seinen genaueren Fundort habe ich keine Angabe.

Long. 45 mm. Lat. thoracis 14, elytrorum 13 mm.

162. Callisthenes *elegans* Kirsch.

Unter diesem Namen erhielt ich einen schönen, wohlerhaltenen Callisthenes mit der Vaterlands-Angabe Turkomannien, der aber mit dem Exemplar meiner Sammlung in manchen Punkten nicht stimmen wollte; ich hatte dasselbe vor längeren Jahren aus dem Petersburger Museum erhalten. Um darüber ins Klare zu kommen, ersuchte ich den Custos der entom. Section des Königl. Museums in Dresden, Herrn Th. Kirsch, um Mittheilung des von ihm beschriebenen Typus, und er war so freundlich, mir zu willfahren.

Auf den ersten Anblick schien der Typus mit dem Exemplare meiner Sammlung ebenfalls nicht zu stimmen, denn er ist gold-broncefarbig, hat röthliche Ränder am Thorax und

Flügeldecken, mehrere augenfällig tief eingestochene Punkte auf den letzteren, namentlich neben der Naht, und hat ein eigenes Verhältniß von Kopf und Thorax zu den Elytren, welche letztere sich massiver geltend machen. Mein Exemplar dagegen ist einfach dunkelgrün, nur an den aufgeworfenen Rändern des Thorax glänzend heller grün, etwas weniger an den Rändern der Decken; es hat zwar einzelne Punkte auf letzteren, aber nicht sehr wahrnehmbar, namentlich nicht neben der Naht. Besonders eigenthümlich aber tritt es hervor, daß Kopf und Thorax (besonders dieser durch seinen glänzenden Rand) dem Auge ebenso viel Masse bieten als die Elytra, was wesentlich darauf beruht, daß der Kopf wagerechter steht, als bei dem typischen Exemplar. In der That ein anscheinend recht verschiedener Habitus.

Dennoch halte ich beide Exemplare für einerlei Art, und den Grund finde ich in der vom Autor Kirsch (Stett. entom. Zeit. 1859 S. 198) scharfsichtig bezeichneten „fischschuppenartigen“ Sculptur der Flügeldecken. Dieselbe ist freilich auf dem Exemplare meiner Sammlung weit verloschener als auf dem Typus, aber dennoch selbst auf den schwächsten Stellen durch die Lupe deutlich wahrnehmbar und so characteristisch, daß ich neben diesem einen Kriterium die anderen, oben berührten, abweichenden Punkte nicht für erheblich halten kann.

Der im Eingange erwähnte Callisthenes aus Turkomannien, der mir als *elegans* gesandt wurde, hat diese Fischschuppen-Sculptur nicht; ich halte ihn deshalb für eine andere unbeschriebene Art. Vielleicht gelingt es mir, noch mehr Exemplare davon zu erhalten. In Statur und Broncefarbe sieht er dem Typus des elegans allerdings ähnlich.

163. Callisthenes *Karelini* Fischer.

Herr Kirsch war so gefällig gewesen, den aus der Fischer'schen Sammlung stammenden Typus dieser Art seiner Sendung beizufügen, und das berechtigt mich, den mir aus Petersburg gesandten Call. Karelini? für eine andere Art zu erklären. Ob an dem Typus die leichte höckerartige Erhebung der Naht, da wo der Discus der Decken sich zum Apex hinabbiegt, ein specifisches Kriterium oder nur eine individuelle Eigenheit ist, läßt sich natürlich durch das eine Exemplar nicht feststellen, aber die in regelmäßigen Streifen stehenden runden Körnchen des typischen *Karelini* und sein, dem C. Panderi sehr ähnlicher Habitus sondern ihn ausreichend von dem als Karelini? gesandten.

Aus dem Umstande, daß mir gleichzeitig Call. Kuschakewitschi *Ballion* und noch ein anderer Call. sp. gesandt ist, bin ich zu der Vermuthung berechtigt, daß das Land Turkestan (allerdings ein geographischer Begriff von ziemlich colossaler Ausdehnung) die wahre Brutstätte für die Gattung Callisthenes ist, und daß wir hoffentlich bald reicheres Material erhalten werden, um über die einzelnen Arten mehr Gewißheit zu erlangen.

164. Carabus *cicatricosus* Fischer.

Meine stille Hoffnung, in dem Cratocephalus songaricus Kirsch (Stett. entom. Zeit. l. c.) die vermittelnde Form zwischen dem ächten cicatricosus und dem von mir S. 104 dieses Jahrgangs besprochenen Carabus sp. zu finden, hat sich nicht bestätigt. Der mitgetheilte Typus von C. songaricus ist ein ächter cicatricosus, und ich bin nach wiederholter Betrachtung jetzt mehr geneigt, den S. 104 erwähnten Carabus für eine eigene, allerdings dem cicatricosus nächstverwandte Art zu halten, deren wesentlichste Abweichung in der l. c. besprochenen Sculptur der Elytra besteht. Ich nenne die Art corrugis Dhn. Zu erwähnen wäre auch noch, daß die Börstchen, mit welchen die Thoraxbasis bei *cicatricosus* schmal eingefaßt ist, gelbbraun sind — bei *corrugis* sind sie etwas feiner und bläulich schwarz.

165. Pionycha *maculata* Gory.

Daß bei den Käfern von größerer Dimension, beispielsweise bei großen Lamellicornien, die Ornamente starken Modificationen unterliegen, wissen wir heute bestimmter als früher, wo das Material beschränkter war, und abweichend ornamentirte Individuen aus weit von einander entfernten Localitäten den Besitzer anscheinend berechtigten, sie für verschiedene Species zu halten und als solche zu beschreiben. Allmählich wachsen uns aber aus den Zwischenländern auch die verbindenden Zwischenglieder zu, und die neuere Synonymie räumt nothwendigerweise mit vielen Arten auf, die vordem als gesondert galten.

Ich bin geneigt, auch für einen kleineren Käfer dies Princip zur Geltung zu bringen, nämlich für die von Gory aus Cayenne beschriebene Pionycha maculata. Mir liegt eine reiche Zahl des Thieres aus Santa Catharina (Süd-Brasilien) vor, und darunter Exemplare genug, welche vollkommen auf die ebenfalls aus Cayenne von Gory beschriebene P. obscura passen, und Exemplare, welche die Uebergänge zwischen beiden Arten deutlich vermitteln.

Die etwas größeren Individuen entsprechen meist alle der Beschreibung, welche Gory von seiner P. maculata (Ann. de France 1833 p. 182) giebt; aber daneben giebt es eben so gezeichnete, welche kleiner und schmaler sind. Andere wieder haben zwar dieselben Dimensionen der Länge und Breite, sind jedoch in der Färbung der obscura gleich, welche Gory l. c. p. 183 beschreibt.

Zu bemerken ist, daß Gory in seiner Beschreibung vom Thorax der *maculata* sagt: „le corselet, les taches (etc.) fauves;“ in dem Atlas zu Lacordaire's Genera ist derselbe aber schwarz colorirt. Das beweist höchstens, daß Lacordaire, der die Thiere selber aus Cayenne mitbrachte, dort beide Färbungen antraf, vermuthlich aber nicht in so großer Zahl, als sie mir vorliegt, mithin ihn eher berechtigend, die hellen und die dunklen für zweierlei Arten zu halten.

Mir ist das Werk Voyage Castelnau nicht zugänglich, welches im Münchner Kataloge zu P. *pallens* Lucas citirt wird. Da als Vaterland zu dieser Art Paraguai genannt wird, so liegt die Vermuthung nahe genug, daß es sich auch bei dieser Art nur um eine helle Varietät der *maculata* handelt, zumal es unter denen von S. Catharina nicht an Stücken fehlt, bei denen die dunklen Zeichnungen beinahe bis zur Unkenntlichkeit verblichen sind.

166. Casnonia *maculicornis* Gory.

Diese l. c. p. 180 beschriebene Art scheint mir in keinem wesentlichen Punkte von C. rugicollis abzuweichen; auch von ihr habe ich aus S. Catharina eine größere Zahl erhalten, unter deren Individuen allerlei Differenzen bemerkbar sind, (z. B. in den Runzeln des mehr oder minder eckigen Halsschildes, der Flügeldecken, in der helleren und dunkleren Farbe der einzelnen Fühlerglieder), so daß ich mich für berechtigt halten darf, den älteren Namen von Dejean für diese, laut Chaudoir im ganzen westlichen Süd-Amerika verbreiteten Art für den allein gültigen zu achten.

167. Potamophilus *africanus* Boh.

Von der Guineaküste liegen mir ein Paar Exemplare vor, welche von Boheman's Beschreibung der caffrarischen Art in einzelnen Punkten abweichen.

Wenn Boheman seinem Pot. (obscure aeneus) $7-8^1/_2$ mm Länge zuschreibt, dann aber sagt: „P. acuminato brevior et angustior“, so verstehe ich das nicht recht; denn die mir vorliegenden mattschwarzen Exemplare aus Guinea messen nur

7 mm. sind aber eben so breit und jedenfalls etwas länger als meine P. acuminatus. Erichson giebt übrigens die Länge des P. acuminatus auch nur als 3—$3^3/_4$ Lin. betragend an.

Boheman führt ferner an: Antennae capite haud longiores; das trifft nicht zu, denn die Fühler sind bei den Guineensern fast doppelt so lang als der Kopf. Dagegen ist bei Boheman die Beschreibung des Thorax mit seinen eigenthümlich spitz aufgeworfenen Hinterecken und mit der tiefen zipfelartig eingeschnittenen Linie vor dem Apex und den zwei Grübchen vor dem Scutellum, ferner die Angabe über die Sculptur der Flügeldecken und deren Endzahnung wörtlich auch hier zutreffend. Boheman erwähnt der Krallen nicht, welche bei den Guineensern grell roth sind, sowie bei letzteren auch die Hinterseite der schwarzen Vorder- und Mittelschenkel graugelb gefärbt ist.

Da mir mehrere Exemplare vorliegen, und bei allen die Antennen über den Kopf hinausragen, so scheint mir das ein specifisches Kriterium zu sein und ich nenne die Art P. antennatus.

Long. 7 mm. Lat. $2^1/_2$ mm.
Patria: Akem, Guinea.

168. Brachycerus *tuberculosus* Gyll.

Von dieser Art, die ich im Jahrgang 1880 S. 294 dieser Zeitung besprochen habe, liegt mir aus derselben afrikanischen Localität (Akem, Guinea) ein neues Stück vor, welches zwar ohne den geringsten Zweifel dazu gehört, aber deswegen Erwähnung verdient, weil es — von Natur oder durch Abreibung lasse ich unentschieden — die beiden, von Fabricius herausgehobenen Höcker gegen den Apex der Elytra hin in weit geringerer Vorragung zeigt, so daß es aus diesem Grunde von der sonst so characteristischen Aehnlichkeit mit Dinomorphus pimelioides weit weniger zeigt. Auch ist es „absque fascia elytrorum" von monotoner graubrauner Farbe.

169. Coptengis *Wallacei* Crotch.

Als diese hat mir der verewigte Chapuis eine Art bestimmt, auf die ich bei gelegentlichem Lesen der Revision von Crotch (Cistula entom. I. p. 404) aufmerksam wurde, da sie mit der Beschreibung von Crotch in einem wesentlichen Punkte zwar stimmt (— elytris apice excavato-truncatis, angulo externo producto —) in anderen aber gar nicht. Daß meine Art vollkommen die Länge von C. Sheppardi, Chapuisi (18 mm) hat, während Wallacei gleich multiguttatus sein soll, also

fast um die Hälfte kleiner ist (10—11 mm), würde mir kein Beweis sein, da es größere und kleinere Individuen der Species geben könnte. Aber daß Wallacei „pedes fulvos geniculis nigris" haben soll, während meine Art stahlblaue Schenkel und Schienen und braune, etwas bläulich angehauchte Tarsen hat, das paßt doch zu schlecht. Ich nenne sie deshalb:

Copt. exorbitans, C. Sheppardi forma similis, tota cyanea, exceptis tarsis cyanescenti-brunneis, elytrorum apice excavato, angulo externo producto.

Long. 18 mm. Lat. 5 mm.

Patria: Batjan (Sunda).

Uebrigens sind die von Crotch aufgestellten Coptengis-Arten zum Theil bloß auf Färbungs-Differenz basirt, und werden sich auf die Länge (bei mehr vorliegendem Material) kaum als haltbar bewähren. Ich besitze C. Sheppardi ohne die gelben Vorderflecken des Thorax; die meist transversen gelben Makeln auf dem Apex der Decken sind zuweilen auch rund etc.

170. Clytra *fasciata* Lacord.

Einige Exemplare von Akem beweisen durch ihre Länge von $4^1/_2$ und Breite von 2 Pariser Linien, daß die Angabe Lacordaire's (Phytoph. II. p. 199): „un peu plus large que la Wahlbergi" der Modification unterliegt. Auch fehlen bei einigen die schwarzen Makeln auf dem Thorax; bei einem Exemplar ist die schwarze Querbinde der Elytra sehr breit, aber es fehlt der von Lacordaire angegebene schwarze Einfassungsrand.

171. Rhopalizus *tricolor* Harold.

Als solcher nach dem Typus im Berliner Museum wurde mir aus der Ausbeute des Herrn Majors Mechow (von Malange und vom Cuango) ein zierliches Böckchen zu Theil, welches ich gleich bei dem ersten Anblick für einen Euporus erklärte, da es mich in unverkennbarer Weise an den Euporus strangulatus Serv. meiner Sammlung erinnerte. Jetzt nach genauerem Lesen der Harold'schen Beschreibung (Col. Hefte XVI. S. 171), der Serville'schen (Ann. de France 1834 p. 20, 21) und nach Vergleich von Lacordaire's Genera (IX. p. 17, 28) halte ich mich für berechtigt, Rhopalizus tricolor für identisch mit Euporus strangulatus zu erklären, wenngleich einzelne Kleinigkeiten nicht vollkommen stimmen; sie dürften allenfalls als locale Variation aufzufassen sein.

Serville's Beschreibung lautet:

(Long. 8 lignes.) Tête et mandibules d'un bleu violet avec le front vert doré. Corselet fortement pointillé,

cuivreux doré; son bord antérieur bleu violet. Elytres d'un vert sombre, la base de leur suture et l'écusson d'un vert doré ainsi que le dessous du corps. Antennes et pattes d'un bleu foncé tirant sur le violet. Mâle.

Des Indes orientales?

Dies ist — mit Vorbehalt einer einzigen Abweichung, von der ich nachher reden will — der möglichst exacte Steckbrief des mir in 2 Exemplaren vorliegenden Euporus strangulatus, und paßt gleichfalls auf Rhopalizus tricolor, nur mit der leichten Modification, daß letzterer bei gleicher Länge um ein unbedeutendes schmaler in Thorax und Elytren ist, und daß der Thorax der ♀ rothgolden, der der ♂ grüngolden ist. Das scheint mir unerheblich.

Die bedenkliche Abweichung aber, von der ich vorher gesprochen, beruht in dem Satze von Serville's Gattungs-Diagnose, wo es expressis literis lautet:

> Antennes glabres, n'atteignant que la moitié des élytres dans les femelles et de la longueur du corps dans les mâles

und weiterhin, wo von den Antennen der ♀ nochmals die Rede ist:

> les huit derniers (articles) courts, n'égalant pas en longueur les trois premiers réunis.

Meine 2 Exemplare von Euporus strangulatus sind Männchen; aber die mir vorliegenden Weibchen von Rhop. tricolor haben Antennen, welche beinah bis an das Ende der Elytra, also weit über die Hälfte derselben reichen. Auch ist deren Länge vom vierten bis einschließlich zum elften Gliede evident länger, als das erste bis einschließlich zum dritten.

Die Antennen der ♂ von Rhop. tricolor sind um ein Drittel länger als der Körper; dasselbe ist bei dem reinen Exemplare des Euporus strangulatus der Fall.

Bei der exacten Uebereinstimmung aller andern Specialien der Beschreibung wäre ich fast geneigt, an geschickt angeleimte, falsche Antennen des Serville'schen Typus zu denken. Auffallend immerhin bleibt schon das, daß Serville bei Eup. strangulatus über ♂ und ♀ spricht, die ihm vorliegen, und daß er unmittelbar auf diese Art eine zweite folgen läßt, Euporus viridis, hinter welcher als Note steht:

> Ce n'est peutêtre que la femelle de l'espèce précédente.

Gegen die Gattung Rhopalizus bei dem fraglichen Thiere aus dem Innern des Lunda-Reiches scheint mir entschieden der Thorax zu sprechen, von dem es bei Serville heißt: „Corselet

(scil. Eupori) beaucoup plus long que la tête" und bei Thomson-Lacordaire: „Prothorax (scil. Rhopal.) subtransversal".

Weder von transversal noch von subtransversal kann bei dem von Harold beschriebenen Thiere die Rede sein, dessen Thorax mindestens doppelt so lang als breit ist. Auch sollen bei Thomson's Rhopalizus die Antennen „du double plus longues que le corps" sein, was bei tricolor nicht zutrifft, dessen Habitus durchaus nicht den von Lacordaire für Rhopalizus behaupteten des Philematium albitarse zeigt.

Demnach halte ich Rhopalizus tricolor Har. für synonym mit Euporus strangulatus Serv.

*

Als Beitrag zu dem Kapitel der „Fangstellen als Vaterländer" und zu dem, was ich über das Unpassende von Glymma Candezei in jedem europäischen Käferkataloge schon früher gesagt habe (Jahrg. 39 S. 79, 42 S. 369) kann es gelten, daß das schönere meiner Exemplare von Euporus strangulatus von meinem Freunde J. W. Douglas stammt, dem es im London Customhouse lebend und unverletzt aus einem so eben vom Congo einlaufenden Schiffe gebracht wurde.

172. Pleronyx *dimidiatus* Lansberge.
(Harold Coleopt. Hefte XII. S. 12.)

Die Bezeichnung „nigroviolaceus" zu Anfang der Beschreibung dieser interessanten Art beruht (nach einer brieflichen Mittheilung des Herrn Autors) auf der Färbung eines alten abgeriebenen Stückes: frische, normale Exemplare, wie ich ein solches aus Brasilien besitze, haben Kopf und Thorax röthlich goldglänzend, die Elytra und die Unterseite matt gelbbräunlich, letztere etwas dunkler gefärbt.

173. *Australische Paussiden.*

Bei dem, namentlich im letzten Jahrzehnt bedeutend gewachsenen Material der neuholländischen Arthropterus, von denen mir zahlreiche Exemplare theils vorgelegen haben, theils noch vorliegen, kann ich mich des Gedankens kaum erwehren, daß einige der bisherigen Kriterien zur Sonderung der Arten auf Irrthum beruhen mögen. Es ist ja begreiflich und verzeihlich, wenn man zwei in Dimension und Färbung gleiche oder fast gleiche Thiere vor sich hat, sie für zwei verschiedene Arten zu erklären, wenn bei dem einen der Kopf breiter als der Thorax ist, bei dem andern schmaler, wenn bei dem einen die Antennen länger und getrennter gegliedert sind, bei dem

andern dagegen kürzer und compresser, wenn bei dem einen der Apex der Tibien etwas vortretender gezahnt ist als bei dem andern. Aber wenn nun dritte, vierte Exemplare kommen, bei welchen einzelne dieser Kriterien nicht in derselben Schärfe auftreten, obschon sie in allen andern Punkten mit den bisher als Typen geltenden Arten harmoniren — wie dann?

Bei den Paussiden aus andern Erdtheilen kommen (wenigstens bei der Mehrzahl) erhebliche Differenzen in Sculptur und Färbung vor — die australischen tragen fast alle eine gleichmäßig rothbraune Uniform ohne alle Sculptur; höchstens daß sie durch Haare oder Nichtbehaarung differiren.

Beispielsweise habe ich von dem Arthropterus Wilsoni Westw. mehrere typische Exemplare aus Adelaide und Gawler, welche mit einander vollkommen harmoniren, ausgenommen daß das kleinste 11, das größte $14\frac{1}{2}$ mm mißt. Alle sind schwarzbraun glänzend, haben den umgeschlagenen Seitenrand der Elytra dunkelroth, und von derselben Farbe auch die Naht, am Apex schmaler, gegen die Basis etwas mehr verbreitert. Aber nicht ein einziges von 5 Exemplaren stimmt mit dem andern genau in der Art, wie der Apex der Elytra abgeschnitten und mehr oder minder gezackt ist. Jetzt kommt durch die mir von Herrn van Lansberge vorgelegten Determinanden ein Stück von Cape York, also von diametral getrenntem Fundort dazu, welches nicht schwarzbraun, sondern rein schwarz ist: nur mit der Lupe nimmt man eine dünne röthliche Einfassung des Apex und der Naht wahr. Dagegen wiederum ein anderes Exemplar vom Murray River, also weit näher an Adelaide, welches wenig glänzt (vielleicht in starkem Spiritus gewesen), hinten braun, in der basalen Hälfte roth ist, und an welchem der Apex nicht nur stärker ausgeschnitten, als bei allen übrigen Stücken, sondern bei welchem auch die Naht in zwei deutliche Zähne vorgezogen ist. Einstweilen möchte ich auch diesen Umstand nur für eine individuelle Abweichung ansehen, wenn sie nicht durch anderweite Stücke bestätigt wird.

Ferner liegt mir ein Arthropterus vor, den ich nach W. Mac Leay's Diagnose für seinen Waterhousei halte (— obschon die antennae sublatae, articulo primo subtransverso und der thorax subelongatus irriger Auslegung die Wege offen lassen —); zu dem Kriterium *elytris subtiliter punctatis punctis setigeris* müßte ich aber nach meinem Exemplare ergänzen, daß die Punkte auf Basis und Discus der Elytra weder Haare noch Börstchen tragen, sondern daß nur das Apexdrittel und der Rand sich behaart zeigen, sowie auch des Thorax Seitenrand

deutlich mit gelbrothen Härchen bordirt ist, deren die Diagnose nicht erwähnt.

In meinem Artikel über den vorliegenden Gegenstand, der vor einigen Jahren (1875) in Godeffroy's Museum's Publication erschien, habe ich erwähnt, daß Meister Westwood durch irrige Deutung des Paussus Macleayi einige Verwirrung gestiftet hat; und daß er im Thesaurus oxoniensis (p. 78) fünf Arten von Gayndah nach den Macleay'schen Beschreibungen ohne Vergleich der Typen nicht zu deuten wagte.

Nimmt man dazu, daß W. Macleay (Transact. Entom. Soc. N. South Wales II. p. 340) sagt: „er könne Westwood's subsulcatus nach der Beschreibung nicht in einer seiner Abtheilungen unterbringen", ferner „daß der Münchner Katalog „most unaccountably" (unbegreiflich) Arthr. Hopei in die Gattung Phymatopterus gebracht habe", so wird man ohne Zweifel verstehen, weshalb das Determiniren australischer Paussiden eine schwierige und schwankende Sache, die Aufstellung vermeintlich neuer australischer Arten aber eine zur Zeit eher zu widerrathende ist, da mehr als die Hälfte der beschriebenen Species auf vereinzelten Exemplaren beruht. Der Determinator, welcher Herrn van Lansberge einen Arthropterus (angeblich von N. South Wales) als Howitti bestimmt hat, mag es verantworten: ich denke, er hat sich geirrt, denn das Exemplar mißt nicht 5 sondern nur 4 Linien, die Glieder der Antennen sind reichlich dreimal länger als breit (was sie nicht sein sollen), und die Elytra sind so stark und deutlich behaart, daß es zu verwundern wäre, wenn Mac Leay dieses Umstandes (l. c. pag. 351) nicht Erwähnung gethan hätte.

174. Cassida (Calliaspis) *rubra* Oliv.

Die Frage, ob eine mir vorliegende Art zu Calliaspis rubra oder cinnabarina Boh. gehöre und das Nachlesen der betreffenden Beschreibungen machen es mir in hohem Grade wahrscheinlich, daß es sich nur um eine, bei einer weitverbreiteten Species (von Bahia bis nach Guyana) nicht eben auffallende, unerhebliche Dimensions-Schwankung handelt, und daß die Boheman'sche Art einzuziehen ist. In Olivier's Beschreibung ist der Ausdruck für die Nahtbeule *un peu plus grand et plus élevé* etwas irreführend, aber wenn man das Thier wagerecht betrachtet, ist wirklich diese Beule den Worten der Diagnose entsprechend: „*basi* (elytrorum) *tuberculo obtuso, tuberculoque suturali parum elevato.*" Alle übrigen Kriterien treffen vollständig bei beiden Arten gleichmäßig zu. Das kühne Rosenroth der Olivier'schen Abbildung wird niemand irre führen, da Olivier in der Beschreibung die Farbe durch *vermillon* richtig bezeichnet.

175. Trigonophorus *Delesserti* Guérin.

Vor einer Reihe von Jahren habe ich ein Exemplar dieses Namens erhalten „und in fidem des Gebers, dessen Namen ich leider nicht notirt habe, eingeordnet. Es trägt als Vaterland die Bezeichnung Birmah.

Durch die von mir im Jahrgang 1881 S. 132 erwähnte große indische Sendung war ich auch in den Besitz mehrerer Trigonophorus gelangt, welche ich, obwohl sie untereinander nicht vollkommen harmonirten, doch nur für Varietäten und Sexual-Differenzen von Trig. Hardwicki Gory hielt, ohne sie schärfer zu untersuchen.

Eins dieser Exemplare sandte ich meinem Freunde Dr. Nickerl in Prag, und war einigermaßen verwundert, daß er mir gelegentlich antwortete: „der ihm als Trigonoph. Hardwicki gesandte habe sich bei genauerer Untersuchung als Trigonoph. Delesserti herausgestellt“.

Dies hat mich natürlich genöthigt, meine Sammlungs-exemplare einer genaueren Musterung zu unterwerfen, und darüber die Viros doctissimos nachzulesen. Dabei gab es nun allerlei zu bemerken.

A. Aus dem Vergleiche der Beschreibung des Goliath Delesserti Guér. Revue Cuviérienne 1839 p. 229 mit dem gleichnamigen Exemplare meiner Sammlung ergab sich eine bis ins kleinste Detail harmonirende Identität beider, mit der einzigen Abweichung, daß mein Exemplar nicht zwei schwarze Dornen an der Außenseite der Vorderschienen hat, sondern nur einen am Apex. Auch hat es einen etwas dünneren aber eben so langen Zahn an dessen Innenseite.

Aus Prof. Burmeister's Beschreibung des Trigon. Delesserti Handbuch III. S. 234 ergiebt sich (für mich wenigstens) als sehr wahrscheinlich, daß er bei Guérin nicht dasselbe Exemplar gesehen haben wird, nach welchem Guérin die Beschreibung in der Revue gemacht hatte — und das wäre gerade nicht wunderbar, denn Guérin betrieb gelegentlich Insectenhandel, und es ist also sehr möglich, daß er inzwischen jenen ersten Typus verkauft oder vertauscht hatte. Schwerlich hätte Guérin in der Angabe der Färbung gesagt: „pointes latérales du mésothorax d'un rougeâtre fauve“ — sie sind bei meinem Exemplare oben und unten auffallend gelbroth — während es bei Burmeister heißt: coxis posticis supra rubris, was doch bedeutet, daß sie infra anders gefärbt sind.

Mithin glaube ich — abgesehen von der Bedornung der Vorderschienen, über die ich später reden will — in meinem

Exemplare einen unbestreitbaren Trigonophorus Delesserti Guér. zu besitzen, da auch die Dimensionen Guérins Long. 37 à 39, Lat. 18 à 20 mm. passen.

Leider ist auf das Coloriren der englischen Insecten-Illustrationen kein sicherer Verlaß, sonst würde es aus Westwood's Arcana I. p. 122 in hohem Grade wahrscheinlich sein, daß er in dem auf Tafel 29 fig. 4 abgebildeten Trig. Delesserti den Typus Guérin's vor sich gehabt hätte. An dieser Abbildung sieht man die erwähnten „pointes latérales du mésothorax d'un rougeâtre fauve“ sehr deutlich angegeben; aber die brillanten rothen Klexe auf den Vorderbeinen und dem Discus der Elytra zeugen offenbar von der phantastischen Willkür des Coloristen, und schmälern seine Beweiskraft.

Noch verdient es besonderer Erwähnung, daß Burmeister von dem schaufelförmigen Kopfhorne sagt: „dessen Stiel, gleich den Vertiefungen neben der Schwiele, borstig behaart ist.“ Mein Exemplar, durchaus schön erhalten, zeigt nun die borstige Behaarung an diesen Stellen, aber auch nicht die leiseste Spur von einem zweiten Dorn oberhalb des Apex der Vorderschienen. Mithin müßte es ein abnormes Weibchen sein, ohne den fraglichen zweiten Dorn, und dazu würde auch passen, daß seine Vorderbeine kurz und gedrungen sind. Dem würde scheinbar aber widersprechen, daß das lang ausgezogene Kopfhorn und seine breitere Schaufelbildung, ferner der kurze dreieckig scharf zugespitzte Zapfen am Scheitel gewöhnlich Kriterien des männlichen Geschlechts sind. Guérin sagt über den letztern Punkt in seiner Beschreibung von Delesserti l. c. „le vertex porte une petite corne plate, dirigée en avant et en bas, aplatie“. Das paßt auf mein Exemplar, nur mit der kleinen Modification, daß das platte Hörnchen gerade aus nach vorn, aber nicht nach unten gerichtet ist.

B. Als Trigonophorus Hardwicki Gory erhielt ich (ni fallor vom verewigten W. Saunders) zwei Exemplare, welche ganz dem Bilde entsprechen, welches Westwood l. c. Taf. 29 fig. 3 von Trig. nepalensis Hope = Hardwicki giebt. Wenn es bei Burmeister l. c. S. 233 von dieser Art heißt: „die Männchen überall schön blauschwarz, die Weibchen etwas grünlicher“, so kann ich von meinen Exemplaren nur sagen, daß kein einziges ♂ darunter blau ist, dagegen sich von dunkelgrün zu hellgrün mehrere Stufen zeigen; ein Exemplar hat ein leuchtendes Hellgoldbraun mit grünlichem Anfluge, falls es nicht, was gar nicht unmöglich wäre, zu Saundersi Westw. als var. gehört.

Aber ich habe diesen Trig. Hardwicki in dem schlimmen Verdachte, daß er polymorphen und polychromen Schabernack treibt, und ich habe es nachträglich zu bedauern, daß ich mehrere Nepalenser Stücke als vermeintliche Tr. Hardwicki aus der Hand gegeben habe, ohne mich über einzelne Punkte mehr zu vergewissern. So z. B. hat kein einziges meiner ♂ ganz unbewehrte Vorderschienen; alle, sammt und sonders, haben zwar nicht den gröberen Dornenzahn vor dem Apex der Vorderschienen der ♀, aber mit bloßem Auge wahrnehmbar zwei Endzähne am Apex, manchmal nur sehr subtil, aber doch vorhanden: bei einem Exemplar am rechten Fuße klein bis zur Undeutlichkeit, am linken entschieden stärker ausgebildet.

Und daß es Männchen sind, von denen ich dies behaupte, ergiebt sich aus der längeren, dünneren Structur aller Beine und aus dem spitzen Dreieck des Zapfens am Scheitel.

C. Da ich nur 1 Stück von Trig. Saundersi Westw. besitze, welches mit seiner Beschreibung l. c. p. 122 übereinstimmt — bis auf den unwesentlichen Punkt, daß nur die halben Beine der Länge nach von der „rich marroon colour“ (glänzend kastanienbraun) sind, der ganze Rest der Unterseite aber nicht ebenso gefärbt, sondern grün ist — so will ich die Selbständigkeit der Art nicht verdächtigen, doch aber bemerken, daß ich ein Exemplar von Trig. Hardwicki habe, dessen Beine und ganzes Abdomen rothbraun sind, daß die Punktirung dieses Stückes der von Saundersi annähernd gleich ist, daß die „obtuse tubercles in front of the eyes“ bei manchen Stücken ungleichmäßig schwanken, daß ein Exemplar grüne Schenkel, aber braunrothe Schienen hat, und daß ich Ursache habe zu glauben, die Mesosternalfortsätze gestatten sich auch allerlei individuelle Modificationen.

Summa summarum, die Acten über die Trigonophorus scheinen mir noch nicht spruchreif, und werden wohl am besten an Ort und Stelle einer Revision unterzogen.

Ueber eine Wanderung von Dipteren und Libellen,

beobachtet von

Professor Dr. **Eimer** (Tübingen).

Die Beobachtung wurde in Sils-Maria (Ober-Engadin) am 2., 3. und 4. September 1880 angestellt, und das Nähere darüber in einer Versammlung des Vereins für vaterländische Naturkunde zu Ulm am 24. Juni 1881 vorgetragen. Herr Prof. Dr. Eimer hat die Freundlichkeit gehabt, uns einen Separatabdruck dieses Vortrages aus dem „Biologischen Centralblatt" zugehen zu lassen.

Die beobachteten Wander-Insecten waren *Eristalis sylvaticus* Meig., *Melithreptus (Syrphus) lavandulae* Macq. und *Libellula scotica.*

Es werden gleichartige Wahrnehmungen befreundeter Beobachter mitgetheilt, aus denen sich die Wahrscheinlichkeit ergiebt, daß die wandernden Insecten zum weit überwiegenden Theile aus befruchteten Weibchen bestehend, durch den Impuls zur „Ablegung der Eier an einer für die Weiterentwicklung günstigen Stelle" zu diesen Massenflügen getrieben wurden.

Eine Mittheilung von Prof. Klunzinger über einen Libellenzug in der egyptischen Wüste, beobachtet im März 1875 nördlich von Koseir, scheint dasselbe Motiv zu bestätigen.

Im Anhange recapitulirt Prof. Dr. Eimer die von ihm im Jahre 1879 publicirten, aber nicht ausreichend bekannt gewordenen „Beobachtungen über das Wandern von Vanessa Cardui".

Vereinsmitgliedern, welche sich für diesen Gegenstand besonders interessiren, wird auf Wunsch das betreffende Separatum aus der Vereinsbibliothek zur Durchsicht gerne mitgetheilt werden.

Red.

Vereins-Angelegenheiten.

In der Sitzung am 15. December 1881 wurden als neue Mitglieder in den Verein aufgenommen:

Herr Rittmeister a. D. von Hutten-Klingenstein in Nagy-Bossán, Neutraer Comitat, (Ungarn).
- General-Consul Ivers in Stettin.
- Studiosus Zoolog. Paul Knüpffer in Dorpat.

Der Candidat der Zoologie Herr Tetens aus Sternhagen und Herr General-Consul Ivers wohnten der Sitzung bei. Dem Letzteren wurde Seitens des Vorstandes der wohlverdiente Dank des Vereins ausgesprochen für viele seit Jahren durch seine Dampfer kostenfrei und pünktlich nach England, Schweden, Rußland vermittelte Transporte.

Aus den zum Vortrage vorliegenden Briefen war zu vermerken:

1) Daß der im Mitglieder-Verzeichniß 1881 noch aufgeführte Oberlehrer Pahnsch in Reval bereits im Jahre 1880 verstorben ist.
2) Daß Herr Studiosus Petersen als Cand. zoologiae derzeit in Lechts lebt und binnen Kurzem den Doctorgrad erwerben wird.
3) Daß die Adresse des Herrn Barons von Huene lautet: Lechts in Estland.

Aus einem Schreiben von Lieut. Will ergab sich, daß er die erbetene Audienz bei dem Kaiser Dom Pedro in Rio gehabt hatte, wobei der Monarch sehr freundlich und eingehend über die Reisezwecke mit ihm sprach. Bald nachher war er mit den gewünschten Geleitbriefen an die Provinzial-Behörden ausgestattet worden und konnte nach Bahia abreisen.

Die Mittheilungen aus noch verschiedenen andern Briefen und die zum Theil daran sich knüpfenden Gespräche und Discussionen hatten die gewöhnliche Dauer der Vereinssitzungen um ein erhebliches überschritten, so daß der Unterzeichnete es nicht mehr angemessen fand, die Sitzung noch (wie anfänglich beabsichtigt) durch Vorlesung des nachfolgenden Protestes weiter in die Länge zu ziehen.

Protest.

Meine beiläufige Aeußerung in der Vereins-Sitzung am 28. Februar 1881 — sie steht gedruckt S. 367 des vorigen Jahrgangs —

über die von Herrn Dr. Kraatz für Statisten erklärten hiesigen Vorstandsmitglieder

ist von gedachtem Herrn für eine „gefälschte“ erklärt worden.

Ich bin nicht beatus possessor der Kraatz'schen Opera omnia resp. Evacuationen seiner Galle, und habe jene Aeußerung bona fide aus dem Gedächtnisse citirt. Hätte er sie „ungenau“ gescholten, so müßte ich das freilich ohne Murren hinnehmen.

Da er sie aber „gefälscht“ nennt, so bin ich es — nicht ihm, dessen Extemporalia scabiosa mich nicht tangiren, wohl aber meinen Herren Collegen im Vorstande — schuldig, die Sache näher zu beleuchten.

Die Kraatz-Beschuldigung gipfelt in folgender Argumentation:

„Ich (Kr.) habe die 400 Scheinmitglieder*) des Stettiner Vereins, welche die Stettiner Entomol. Zeitung nicht bezahlen, als Statisten bezeichnet, folglich mit diesem Ausdruck die Vorstands-Mitglieder nicht meinen können, folglich“ etc.

Ei potz tausend — dachte ich — sollte mir mein (in den letzten Jahren hin und wieder wankelmüthig gewordenes) Gedächtniß da einen bösen Streich gespielt haben? Um mich darüber aufzuklären, borgte ich mir das corpus delicti vel delictorum, Band I, 1876 der Entomol. Monatsblätter, und fand dort S. 35 wörtlich folgendes:

> „Obwohl wir nun nach dem Gesagten glauben, mit vollwichtigen Gründen hier einen Systems-Wechsel**) befürworten zu können, und nur nebenbei bemerken müssen, daß wir factisch bis 1876 gar Nichts von dem System gewußt haben, weil es uns gegenüber niemals durchgeführt wurde, so wollen wir gern den durchaus eigenthümlichen Stettiner Verhältnissen nach Kräften Rechnung tragen und Herrn Dohrn nicht hinderlich werden, an der Spitze seiner Statisten fröhlich die Vereinsfahne zu

---

*) Diese Zahl giebt der betreffende Artikel an.

**) Note zu dem „befürworteten Systems-Wechsel.“

Der Stettiner Verein hatte damals und hat noch heute weder Jahresbeiträge noch Zwangs-Abonnement. Das Columbus-Ei des Herrn Dr. Kr. „Er habe durch sein „Anrathen der directen Postversendung“ die Einnahmen des Vereins wesentlich verbessert“, ist faul, denn diese Art Beziehung der Zeitung ist und bleibt facultativ, und hat den früher ausschließlichen Bezug durch Commission des Buchhandels oder durch die deutschen Postämter zwar gemindert aber nicht etwa beseitigt; die wesentliche Steigerung der Einnahme durch die Zeitung ist begreiflicherweise der Erhöhung ihres Preises von 6 auf 9 Mark zuzuschreiben.

schwenken und dieselben mit allen Mitteln gegen den Berliner Oppositions-Verein zum Wohle der seinigen und unserer geliebten Wissenschaft einzunehmen."

Was versteht man denn unter Statisten? Der Sprachgebrauch bezeichnet damit Männer, Weiber oder Kinder, welche auf der Bühne zu erscheinen haben, ohne zu reden, welche als stumme Edle, als Krieger, als Plebejer zu fungiren haben, übrigens aber von Fleisch und Bein sind, keine Wandbilder der Laterna magica.

Mithin konnte C. A. D. unmöglich Herrn Dr. Kr. die sprachwidrige Ungereimtheit zutrauen, mit dem Wort Statisten die von ihm als Nicht-Existenzen verhöhnten 400 Scheinmitglieder bezeichnen zu wollen. Wie sollen denn diese 400 Phantasmen dazu gelangen, die von ihnen weder bezahlte noch gelesene Stettiner Zeitung zu erwischen? wie kann denn C. A. D.

> „an der Spitze seiner Statisten fröhlich die Vereinsfahne schwenken, und dieselben" (also doch die 400 Schattenbilder?) „mit allen Mitteln gegen den Berliner Verein einnehmen??"

So hat Herr Dr. Kr. drucken lassen! Durch seine jetzige Auslegung hat er unwiderleglich bewiesen, daß er damals unlogischen Nonsens geschrieben hat. Hatte ich (wie gesagt aus dem Gedächtnisse) jenen Statisten den einzig leidlichen Sinn untergelegt, und sie auf die Stettiner Mitglieder, (die allesammt, auch die des Vorstands, zahlende Mitglieder sind), bezogen, also auf lebendige Menschen, die nach Dr. Kr. willenlose, stumme Ja-nicker wären, so habe ich in dieser Auslegung geirrt: Herr Dr. Kr. aber hat damals den Sprachgebrauch gefälscht, und mit seinem jetzigen Commentar die einfachste Logik. Der Rest ist Schweigen.

Dr. C. A. Dohrn.

Berichtigung.

Ein amerikanischer Leser unsers Jahrgangs 1881 macht uns darauf aufmerksam, daß in dem Nekrolog Boll's S. 146 der Ausdruck „dugout" unpassend durch „einen Kahn" wiedergegeben worden. Allerdings hat die Existenz eines „Kahns" mitten in der wasserlosen Prairie ihr schwer begreifliches, und es ist damit (wie in andern Prairieen) ein „Erdloch an der steilen Seite eines kleinen Hügels" gemeint. Wäre das Wort „dug-out" geschrieben gewesen, so hätte uns die Bedeutung „grabe aus" wohl vor dem „Kahn" geschützt. C. A. D.

Cassen-Abschluss pro 1881.

Einnahme:

An Cassen-Bestand vom vorigen Jahre	ℳ	8.41.
Für Zeitungen eingenommen	„	2481.30.
Zahlung von der Pomm. Prov.-Zuckersiederei à Conto unsers Guthabens	„	110.—.
Summa:	ℳ	2599.71.

Ausgabe:

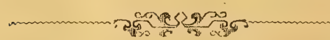
Per Honorar an den Vereins-Secretär, Porto, Botendienste etc.	ℳ	1121.68.
Druckkosten für die Zeitung	„	1024.26.
Buchbinder-Rechnung	„	116.60.
Miethe für das Vereinslocal	„	300.—.
Summa:	ℳ	2562.54.
Bestand pro 1882:	ℳ	37.17.

Stettin, den 31. December 1881.

Gillet de Montmore, Vereins-Rendant.

Inhalt:

Ausgegeben: Anfang Februar 1882.



Entomologische Zeitung

herausgegeben

von dem

entomologischen Vereine zu Stettin.

Redaction:
C. A. Dohrn, Vereins-Präsident.

In Commission bei den Buchhandl. Fr. Fleischer in Leipzig und R. Friedländer & Sohn in Berlin.

No. 7–9. 43. Jahrgang. Juli–September 1882.

Beiträge zur Monographie der Psociden.*)

Von

Dr. **H. A. Hagen.**

Seit 1849, wo ich mich bemühte zusammenzustellen, was bis dahin über die Psociden veröffentlicht war, habe ich mich zu sehr verschiedenen Zeiten mit dieser Familie beschäftigt. Das Studium der Bernstein-Neuroptera, der aus England, Schweiz, Italien, Rußland, Spanien, Ceylon und Amerika zu beschreibenden Arten benöthigte jedesmal ein näheres Eingehen und vermehrte meine handschriftlichen Beschreibungen und Abbildungen dieser Insecten. Nach Herausgabe der Synopsis der Arten 1866 und einiger Beiträge in

*) Note der Redaction.

Dies ist die authentische Ueberschrift, und ihr folgt die Einleitung des Artikels, von welchem irrthümlich ein Theil bereits im vorigen Heft von S. 217 bis 237 gedruckt worden. Einen Theil des Irrthums, wenn auch den leichteren, hat mein Freund der Autor dadurch herbeigeführt, daß er (wie bereits angeführt) um möglichst raschen Abdruck ersuchte, und daß er doppelt paginirt hatte, so daß ich glaubte, mit S. 1 „Empheria reticulata“ beginnen zu müssen. Freilich fehlte die Ueberschrift, aber ich ergänzte sie aus dem Inhalte, und schob das Vergessen auf die Eile der Zusendung. Bei dem transatlantischen Verkehre kommen leider mitunter dergleichen Uebelstände vor: hier ist es noch immerhin ein Glück, daß die falsche Reihenfolge in demselben Jahrgange erfolgt ist, mithin dahin berichtigt werden kann, daß diese Einleitung von S. 265 bis S. 276 reicht, daß alsdann S. 217 bis 237 folgt, und daß der Schluß des Artikels von S. 276 ab steht.

Dr. C. A. Dohrn.

dieser Zeitschrift in demselben Jahre, haben die neu übernommenen Pflichten im Museum in Cambridge mir selten erlaubt, meine Arbeit für diese Familie fortzusetzen. Sie beschränken sich auf das Studium des mir vorliegenden Materials, (meine Sammlung enthält 120 Arten), die genauere Beschreibung früher von mir publicirter Arten, und namentlich die Vorbereitung einer vermehrten Ausgabe der nordamerikanischen Fauna. Die beträchtliche Anzahl ausgezeichneter Arbeiten, die in den letzten Jahren erschienen sind, haben sehr natürlich mich angeregt, meine Sammlung genauer zu studiren, neu zu ordnen und die Beschreibungen zu erweitern und zu vermehren. Mikroskopische Studien ergaben eine Anzahl neuer Thatsachen, von welchen einige in Psyche 1881 Juni bis September veröffentlicht sind. Die lange Zeit, die ich mehrfach auf das Studium der Psocen verwendet habe, die Freude, die mir diese zumeist unpublicirten Arbeiten gemacht haben, und endlich der Umstand, daß ich wünsche, die von mir publicirten Arten zuvörderst selbst sicher zu stellen, veranlassen mich jetzt zu einer neuen Bearbeitung meines Materials. Dies ist auch der einfache Grund, weshalb ich bisher abgelehnt habe, meine Arten in die Hände anderer Forscher zur neuen Bearbeitung zu geben. Wenn ich meine Arbeit beendet habe, steht dem natürlich nichts im Wege, und ich zweifle nicht daran, daß dann weitere Studien mehr ergeben werden, als es mir beim besten Willen möglich war zu leisten. Meine Sammlung würde wesentlich bessere Stücke enthalten und die Typen weniger beschädigt sein, wäre ich nicht stets bereit gewesen, dieselben an Forscher zum Studiren mitzutheilen. Einige haben den Ocean sogar mehrfach zu solchem Zwecke passirt. Die vielfachen Zeichnungen, die mir für die Psociden vorliegen, müssen zur Publication auf das Nothwendigste beschränkt werden, und sollen auf einige Tafeln vertheilt im Verlauf dieser Arbeit beigegeben werden. Es ist für dieselben nichts zu thun, als eine Auswahl der nöthigen Figuren für die Künstler zu copiren. Sie werden daher im Texte zumeist nicht citirt werden können, doch durch beigefügte Erklärung leicht verständlich sein.

I. *Bernstein-Psociden.*

Pictet hatte, etwa 1843, für Dr. Berendt die Bearbeitung der Bernstein-Neuropteren gemacht. Seine Bearbeitung, sowie eine von mir 1845 gefertigte deutsche Uebersetzung derselben, konnten damals nicht gedruckt werden. Inzwischen hatte sich das Material in Dr. Berendt's Sammlung von 118 Stücken, die Pictet gesehen hatte, auf 228 vermehrt, so daß ich 1850 er-

sucht wurde, eine Ueberarbeitung vorzunehmen. Da es mir gelang, durch Benutzung anderer Sammlungen die Zahl der vorliegenden Stücke auf 862 zu vermehren, wurde sehr natürlich eine durchaus neue Umarbeitung nöthig. Für Psociden hatten Pictet nur 11 Stücke vorgelegen, welche drei Arten angehörten: Psocus affinis, ciliatus und debilis. Die vierte, Amphientomum paradoxum, führte er am Schlusse seiner Arbeit auf, da das einzige schlechte Exemplar eine sichere Bestimmung der Stellung im System nicht gestattete. Außerdem ist eines Stückes als wahrscheinlich zu einer eigenen Art gehörend gedacht (Ps. proavus Hagen). Die meiner Arbeit zu Grunde liegenden 101 Stücke ergaben 8 Arten; außer den von Pictet beschriebenen, die Sicherstellung von Amphientomum als Psocide, und von Ps. proavus als sicherer Art, und überdies als neu Psocus tener, abnormis, und als neue Gattung Empheria reticulata. Ein wesentlicher Nachtheil für die Arbeit von Pictet und von mir war, daß die Kenntniß der lebenden Arten damals auch nicht annähernd genügte, um fossile abweichende Formen zu verstehen und denselben den richtigen Platz anzuweisen. Dieser Uebelstand drängte sich mir bei der Ausarbeitung der Synopsis lebhaft auf. Da mir die Arten nicht mehr vorlagen, mußten sie nach den Beschreibungen eingereiht werden, und drei derselben kamen an die falsche Stelle. Die Entdeckung lebender Amphientomum-Arten und solcher im Copal ließen mich gleichfalls schwer vermissen, daß ich die Bernstein-Art nicht mehr vergleichen konnte, und erklären Fehler, die in ihrer Deutung gemacht sind. Der bedeutende Fortschritt, den das Studium der Psocen in den letzten Jahren gemacht hat, ließ mich diese Lücke immer schwerer vermissen, um so mehr als ich 1873 in der überaus reichen Sammlung des Herrn G. Künow, Präparator am Museum in Königsberg, neue Arten von wunderbarer Form und Schönheit sah. Ich betrachte es als eine wesentliche Gunst, daß Herr Künow, der selbst Entomologe ist und seine schönen Entdeckungen selbst publiciren konnte, es über sich gewonnen hat, seine Schätze über den Ocean zu senden und mir zur Veröffentlichung anzuvertrauen. Die Sammlung umfaßt 108 Stücke in unübertroffen schönem Schliff, und enthält 12 Arten: alle früher beschriebenen mit Ausnahme von Ps. tener und 5 neue Arten mit zwei neuen Gattungen. Jedes Stück ist sehr zweckmäßig mit einer eingravirten Nummer versehen. Da oft Merkmale nur an einzelnen Stücken deutlich sichtbar sind, so erlaubt die Nummer die genaue Angabe des Stückes, an welchem Merkmale festgestellt wurden. Wo es wichtig erschien für spätere Beobachter, ist daher stets die

Nummer des Stückes angegeben, an welchem die Beobachtung gemacht wurde. Die von Herrn Künow seinen Arten und Gattungen gegebenen Namen sind natürlich beibehalten. Daß die früher von mir beschriebenen Typen, die in 4 verschiedenen Sammlungen enthalten sind, gegenwärtig nicht verglichen werden konnten, kann nicht nachtheilig auf die Bearbeitung eingewirkt haben. Die Beschreibung und Abbildung der älteren Arten macht ihre Identität mit den hier beschriebenen durchaus zweifellos. Anwendung wesentlich stärkerer Vergrößerung mit dem Mikroskop hat eine Anzahl früher unzugänglicher Merkmale ergeben. Doch erlaubt der Einschluß in Bernstein selten mehr als 350 Diameter Vergrößerung, und nur in seltenen Fällen war Anwendung stärkerer Vergrößerung sogar durch Immersions-Linsen möglich. Immerhin stellt sich auch jetzt noch heraus, daß die wissenschaftliche Kenntniß der Psociden noch viel zu wünschen übrig läßt. Besonders ist hier die ganz ungenügende Kenntniß der äußeren Geschlechtsanhänge hervorzuheben, und die Unsicherheit in der Deutung des Geäders, die gegenwärtig fast ausschließlich auf europäische Arten basirt ist und wohl beträchtlichen Fortschritt beim Studium außereuropäischer Formen machen dürfte. Es wird deshalb eine genauere Schilderung desselben und namentlich meine Ansicht in Betreff der Deutung der Adern erst am Schlusse meiner Arbeit gegeben. Augenblicklich folge ich des leichteren Verständnisses halber der von Kolbe angenommenen Nomenclatur.

Amphientomum paradoxum.

Pictet, Hagen. — Berendt II. II. p. 61; taf. VII, f. 21; taf. VIII, f. 10.

Uneracht mehrfach wiederholter und sorgfältiger Untersuchung der 16 mir gegenwärtig vorliegenden Stücke, eines nur in Zeichnung, müssen doch einige Fragen vorläufig unbeantwortet bleiben. Zuvörderst bleibt es zweifelhaft, ob alle Stücke zu einer Art gehören. Stellt man die beiden Extreme (no: 91 und 92) nebeneinander, so läßt sich das kaum annehmen. Die Flügel des ersteren sind $4^1/_2$ mm lang, die des letzten 3 mm, während die Breite fast dieselbe ist, beim größeren wenig mehr. Alle übrigen Stücke haben eine Flügellänge von $3^1/_2$ bis 4 mm, nähern sich jedoch im Habitus wesentlich mehr dem größten Stücke (no: 92) als dem kleinsten (no: 91). Die Fühler einiger Stücke erschienen zuvörderst wesentlich dünner als die der anderen Stücke; eine mehrfache mikrometrische Messung ergab jedoch das Gegentheil. Das zweite Glied der Fühlerborste (das vierte des Fühlers) ist bei

allen 0,013 mm stark, mit verschwindend kleinen Unterschieden. Es lag nahe, geschlechtliche Differenzen zu vermuthen. Leider sind aber diese Theile meist so wenig gut erhalten, daß auch hier eine positive Sicherheit nicht vorliegt. So weit ich sehe, gehören alle Stücke zu demselben Geschlecht, und sind wohl Weibchen. Bei keinem derselben finde ich Theile, die der von mir in Berendt's Werk gegebenen Beschreibung der Männchen entsprechen. Drei Stücke, alle sehr undeutlich (no: 86, 93, 94) schienen mir zuerst verschieden im Bau der Spitze des Hinterleibes; nach vielfacher Untersuchung meine ich aber auch hier denselben Bau wie bei allen übrigen zu sehen. Die Art und Weise der Lagerung und Erhaltung der Stücke im Bernstein erlaubt den Schluß, daß diese Art wesentlich wilder und beweglicher gewesen sei als die übrigen Psocen, dabei aber zugleich weniger derb gebaut. Daß bei den sichtlich starken Anstrengungen der Thiere, dem Harz zu entgehen, das Schuppenkleid oft stark abgerieben wurde, ist leicht begreiflich und durch mitunter massenhaft danebenliegende Schuppen bewiesen. Aber auch die Endglieder der Fühler sind mitunter beim Vordrängen des Thieres abgetrennt, und die obere Membran der Flügel ist zuweilen von der offenbar fester dem Harz anhängenden unteren Membran getrennt, und beim Vordrängen des Thieres in regelmäßige kleine Querfalten gebracht. Diese Querfalten sehen feinen Adern ähnlich (no: 91, 85), kommen aber meist nur in einem Flügel vor und ergeben sich dadurch als Producte des Todeskampfes. Unter diesen Umständen scheint es mir gegenwärtig sicherer, alle Stücke zu derselben Art zu ziehen, so lange bis mehr und besser erhaltene Stücke die Trennung in zwei Arten berechtigen.

Kopf groß, breit, sehr flach gewölbt, und mehr oder weniger dicht mit Schuppen oder feinen Schuppenhaaren besetzt; mitunter ganz glatt abgerieben; von oben gesehen bis zur Stirn fast quadratisch, nur der Seitenrand vor den Netzaugen leicht abgeschrägt; Nebenaugen, zwischen den Netzaugen, weit auseinandergestellt, das vordere etwas kleiner; die Mittellängsnaht am Hinterkopfe, mitunter tief eingedrückt (no: 82), gabelt sich weit (no: 88) zwischen und etwas vor den beiden hinteren Nebenaugen; im Winkel der Gabel steht das vordere Nebenauge; ihre Zweige erreichen den Seitenrand etwas vor der Stirn. Netzaugen groß, stumpf kegelförmig, am Hinterrande des Kopfes beginnend; der Abstand zwischen denselben ist $^{5}/_{8}$ der Breite des ganzen Kopfes; so weit ersichtlich, ist der Abstand aller vorliegenden Stücke gleich groß. Der Rand des Hinterkopfes scharf, fast gerade, nur nach den Augen zu

etwas gebogen; die Hinterseite des Kopfes fällt vom Rande steil ab und ist flach vertieft. Stirn so lang als breit, halb so lang als der Kopf, seitlich etwas gerundet; sie ist nicht stärker gewölbt als der Kopf, so daß die Seitenansicht beider zusammen uhrglasförmig erscheint. Oberlippe groß, etwas breiter als die Stirn, breiter als lang, seitlich abgerundet; ihr Vorderrand etwas niedergedrückt, sehr leicht ausgerandet. Fühler 15gliedrig, sehr dünn und fein, selten vollständig und dann etwas kürzer als der Leib, $2^1/_2$ mm, bei no: 89 3 mm; Verschiedenheit in Stärke und Behaarung nirgends nachweisbar. Die beiden Grundglieder sind kurz, in einen Seitennapf vor der Stirn eingelenkt; das zweite etwas länger als das Grundglied, ist an der Spitze ausgeschnitten. Die Grundglieder sind 0,06 mm dick, viel dicker als die Borste, deren zweites Glied 0,013 mm und deren letztes nur 0,003 mm dick ist. Glied 3 (des Fühlers oder 7 der Borste) lang, 4 ist $^1/_4$ länger, 5 ist $^1/_2$ oder mehr länger, 6 etwas kürzer als 5, 7 und 8 jedes so lang als 3, 9 bis 11 etwa $^1/_6$ kürzer, 12 bis 14 jedes etwas mehr als halb so lang als 3, das letzte 15 ist dünn cylindrisch und etwas länger als jedes der beiden vorhergehenden. Die ersten sechs Glieder der Borste bilden fast die halbe Länge des ganzen Fühlers; das erste Glied der Borste ist mehr als doppelt so lang als beide Grundglieder zusammen, und an der Basis kolbig. Der ganze Fühler ist zweizeilig lang behaart, die sehr dünnen Haare viel länger als der Durchmesser der dünnen cylindrischen Borstenglieder, bis 0,062 mm. — Maxilla interna stark vortretend, cylindrisch, vor der gegabelten Spitze verdickt; innerer Ast kurz, gerade abgeschnitten; äußerer Ast lang, säbelförmig nach oben und innen gekrümmt (no: 85), Spitze in drei ungleiche Zähne getheilt, der äußere kürzer, etwas gestutzt (no: 91 links); die Innenkante des Astes abgeschnitten, die Ränder uneben, gezähnt (no: 83, 91). Taster den Kopf überragend, cylindrisch, fein behaart, 4gliedrig; erstes Glied kurz, zweites lang, etwas dicker an der Spitze, drittes kürzer, viertes wenig länger als das vorige, mit eiförmiger Spitze. Lippentaster 2gliedrig, das erste Glied sehr klein, das Spitzenglied stark aufgetrieben, von vorne gesehen stumpf kegelförmig, die stumpfe Spitze nach außen gekehrt. Prothorax klein, vom Kopf bedeckt. Mesothorax vorn so breit als der Kopf, wie bei Psocus getheilt, hinten in der Mitte eingedrückt. — Füße lang, dünn; Hinterfüße den Leib überragend; Schenkel besonders der Vorderfüße kräftiger, in der Mitte dicker; Schienen etwas länger, cylindrisch, an der Spitze unten mit kleinen Dornen; oft ein Dorn auf dem Knie; die Schienen der Hinterfüße unten

jederseits mit einer Reihe von 5 bis 7 Dornen; im Basaldrittel fehlen diese Dornen. Tarsus dünner, cylindrisch, dreigliedrig, kaum kürzer als die Schiene, unten behaart, jedes Glied mit kleinen Enddornen; erstes Glied sehr lang, bei den Vorderfüßen die Hälfte, bei den Mittelfüßen zwei Drittel, bei den Hinterfüßen vier Fünftel der ganzen Länge des Tarsus; die beiden folgenden Glieder kurz, das Endglied etwas länger als das vorhergehende; Klauen leicht gekrümmt an der scharfen Spitze, die Basis wenig erweitert; unten stehen vor der Spitze zwei kleine, dreieckige Zähne, und vor diesen bis zur Basis ein Kamm von 3 schrägen Dornen (no: 89) oder von 6 (no: 83) in gleichen Abständen. Deutlich sind dieselben nur zu sehen, wenn der Schliff die Anwendung starker Vergrößerung gestattet. — Der Leib ist in keinem Stücke genügend deutlich, meist von dem in Bernstein so gewöhnlichen, weißer Wolle ähnlichen Ueberzuge verdeckt. Seine Gestalt ist kurz eiförmig, gegen das Ende hin spitzer. Auf der Bauchfläche liegen vor der dreieckigen Endplatte bestimmt fünf Segmente, von gleicher Länge; kein Stück zeigt sie so groß als die von mir gegebene Abbildung (Berendt pl. VIII, fig. 10d); die beiden letzten Platten vor der Endplatte sind sichtlich stärker chitinisirt, als die vorhergehenden mehr häutigen Platten. Die Bauchplatte ist dreieckig, lang, ihre Spitze elliptisch; ob dieselbe eigentlich aus zwei Platten besteht, oder nur jederseits am Rande etwas eingekniffen ist, bleibt unentschieden; das letzte scheint wahrscheinlicher, jederseits von ihr liegt ein dolchartig gespitztes Blatt; dazwischen liegen in der Mitte des Leibes zwei nahe zusammen gestellte Spitzen, jede außen mit einem kleinen, eiförmigen Basaltuberkel (no: 82). Vielleicht stellt dieser Apparat den Ovipositor vor. Jederseits neben der Bauchplatte liegen zwei Dorsal-Platten, von gleicher Größe; die Bauchplatte endet in der halben Länge der ersten Dorsal-Platte. Die letzte Dorsal-Platte ist oben in der Mitte gespalten, und in diesem Zwischenraum liegt ein Lappen mit abgerundetem Endrande; er ist etwas nach unten gebogen, so daß seitlich gesehen er eine scharfe Spitze darstellt. Der Endrand der letzten Dorsal-Platte ist nach unten leicht gerundet; zwischen beiden Endrändern steht der After. Einige Stücke scheinen eine kürzere und breitere Bauchplatte zu haben; doch ist keines sicher genug zu sehen. Den männlichen Apparat, wie ich ihn früher (Berendt p. 62), beschrieben habe, sehe ich nirgends, und wiederhole daher meine Beschreibung. „Das Männchen ist dem Weibchen gleich gebildet, nur steht zwischen dem letzten Rückenschild (der obere Mittellappen) und den seitlichen Platten

ein kleiner, punktirter Buckel; über der ovalen Bauchplatte liegt ein langer, spießförmiger, sehr dünner, nach oben gekrümmter Penis, jederseits von ihm stehen zwei kurze, dreieckige, zugespitzte Appendices.“ Es ist ersichtlich, daß dieser Apparat von dem oben beschriebenen (no: 82) kaum verschieden ist; nur fehlen die bei Psocus so gewöhnlichen, punktirten Buckel, die ich auch früher nicht bei den Weibchen gefunden habe. Zwei Stücke erfordern eine nähere Erwähnung. Das eine (no: 88) hat den Leib fast ganz mit einem weißen Mantel umgeben, den ich nach den am Außenrande sichtbaren Bildungen für Sporotrichites Ber. halten möchte. Die Endspitze des Leibes ist durch einen austretenden Faecesballen stark erweitert; das Ende des Bauchschildes wird von zwei längeren Spitzen überragt. Der Rückenlappen erscheint stark verdickt und mit langen Haaren besetzt; wahrscheinlich wird die Verdickung durch das Vortreiben der innen auskleidenden Haut bewirkt. Ich glaubte zuerst darin den punktirten Wulst (append. anal.) der Psocen zu erkennen. Jedenfalls gehört die Auftreibung nicht zum Innenwinkel der letzten Seitenplatte, da sie auf der gegenüber liegenden Platte fehlt. Bei dem anderen Stücke (no: 85) ist der After weniger ausgetreten, und hier glaube ich deutlich zu sehen, daß die Auftreibung des Rückenlappens durch die Innenhaut bewirkt ist. Die Bauchplatte ist jederseits so tief eingekniffen, daß eine Quertheilung der Platte wahrscheinlich wird. Es liegen dann hier sechs Bauchsegmente vor derselben. Dem letzten Stücke ähnlich gebaut ist no: 91. — Oberflügel groß, lang, bis zum Spitzendrittel langsam erweitert; Flügelspitze nach der größten Breite, die ein Drittel der Flügellänge ist, elliptisch; eine stark vertiefte Falte läuft von der Basis schräge zum Hinterrande und ist von der Analis gebildet; eine ähnliche Falte am Vorderrande begleitet die Subcosta; eine weniger tiefe Falte begleitet die Basalhälfte der Submediana. Die Costa verläuft fast gerade, und biegt sich nur im Spitzenviertel herab; der Hinterrand ist zuerst gerade, kurz vor der größten Breite des Flügels etwas eingezogen, und dann stark nach oben gekrümmt. Die Subcosta geht vor der Hälfte des Flügels zum Vorderrande (wie bei allen, Aphientomum nahe stehenden Gattungen). Die Mediana läuft dem Vorderrande parallel und verbindet sich im zweiten Drittel der Flügellänge im leichten Bogen mit der Costa; kurz zuvor giebt sie einen schrägen Ast zur Costa. Früher (Berendt p. 62) habe ich gesagt, daß ich diesen Ast nur bei den Männchen fände und als sexuellen Unterschied betrachte. Unter allen jetzt vorliegenden Stücken sehe ich ihn

deutlich nur bei no: 90 in beiden Flügeln, und in einem Flügel bei no: 89 und no: 92 (das auffällige größte Stück). Bei den übrigen ist er mehr oder minder undeutlich oder nicht sichtbar, da gerade dieser Theil des Flügels sehr dick beschuppt ist. Vielleicht ist er immer vorhanden, denn er bildet den Auslaß des Vorderrand-Sackes (vergl. Psyche Juni 1881, wo ich diese Bildung ausführlich erörtert habe). Dieser Sack erreicht bei Amphientomum nicht die Costa, sondern ist hier die längliche wurstförmige Erweiterung einer Trachea mit deutlichen Spiralfäden, die unten dicht an der Mediana anliegt, und deren nach oben gekrümmtes Ende den Ast bildet (no: 82. 90). Bei no: 89 ist dieser Sack quer durchbrochen und die Trachea noch deutlicher. Kurz vor dem Sack geht unten fast unter rechtem Winkel der ramus interior der Mediana ab, der sich bald mit dem ramus exterior der Submediana durch eine kurze Querader (wie bei Amphigerontia) verbindet. Seinen weiteren Verlauf bildet ein gerader Ast, der eine lange, nach oben geschwungene Gabel zum Vorderrande nahe der Flügelspitze sendet; die Gabel ist mehr als zweimal so lang als ihr Stiel. Die Submediana entspringt gleich nach der Basis aus der Mediana, gabelt sich nach dem Basaldrittel des Flügels, und sendet den ramus interior zum Hinterrande, woselbst seine Endgabel eine lange, dreieckige Zelle (C. postica) im Spitzendrittel des Flügels bildet. Der ramus exterior giebt nach seiner Verbindung mit dem ramus interior der Mediana einen Stiel mit langer Endgabel, deren oberer Ast sich sofort wieder gabelt, zur Flügelspitze. Die nächste Längsader, die Analis, entspringt selbständig und geht schräge, zuletzt leicht gekrümmt, zum Hinterrande etwas vor der Mitte des Flügels. Die darauf folgende Dorsalis entspringt zusammen mit der vorigen, und geht etwas von ihr getrennt schräge zu demselben Punkte des Hinterrandes. Zwischen ihr und dem Hinterrande verläuft noch eine schräge, kürzere Ader vor dem Basaldrittel des Flügels zum Hinterrande. Die Analis ist wie bei allen Psocen, nicht eine eigentliche Blutader, sondern nur eine Trachea von sehr starkem Lumen. Die Analis, Dorsalis und der Theil des Hinterrandes, in welchem sie enden, bilden das Schloß, oder den Apparat zum Festhalten des Hinterflügels während des Fluges (vergl. Psyche Juli 1881). Dieser Apparat, der wohl bei allen Psocen vorkommt, scheint bisher übersehen zu sein. Seine Form ist je nach den Gattungen verschieden. Bei Amphientomum ist die Analis kurz vor ihrem Ende unten halbkugelig aufgetrieben, wie es scheint, mit feinen, gekrümmten Zähnen; gegenüber dieser Stelle ist der Hinterrand nach unten

umgekniffen und bildet einen kurzen, dreieckigen Höcker. Nur bei wenigen Stücken ist das Schloß sichtbar (no: 88, 93).

Die Unterflügel sind kürzer, wenig länger als der Leib; Vorderrand gerade, Spitze elliptisch, Hinterrand stark bogig gekrümmt; eine gerade Subcosta geht im Basalviertel zur Costa (no: 87, 90, 92); Mediana nahe der Costa, gerade, geht im letzten Flügeldrittel zur Costa; an der Stelle, wo der ramus interior stehen sollte, ist bei 8 Stücken nur ein sehr kurzes Rudiment sichtbar, das jedoch von der gegenüber liegenden Submediana ausgeht, und selbst dieses fehlt ganz bei no: 91. Nur bei dem ausnahmsweise großen Stücke no: 92 ist dieser Zweig länger und scheint die Mediana zu erreichen; es sind aber hier beide Membranen des Flügels getrennt, so daß eine sichere Beobachtung verhindert wird. Es spricht dieses Verhältniß stark gegen die Deutung des Geäders bei Kolbe, um so mehr als bei Empheria der betreffende Ast gänzlich fehlt. Die Submediana entspringt bald nach der Basis aus der Mediana, gabelt sich vor der Mitte und sendet einen schrägen Ast zum Hinterrande. Der obere Ast gabelt sich in der Mitte des Flügels und sendet einen schrägen Ast mehr gegen die Spitze des Hinterrandes. Der obere Ast giebt die vorerwähnte Rudimentader gegen den Vorderrand, gabelt sich im Spitzendrittel des Flügels und bildet an der Spitze des Vorderrandes eine große Gabelzelle, da sein oberer Ast die Costa bald nach der Mediana erreicht. Einen langen ramus interior, wie ihn meine Figur bei Berendt tab. VIII fig. 10b zeigt, sehe ich in keinem der vorliegenden Stücke; auch fehlt derselbe in Pictet's Abbildung tab. VII fig. 21d; vielleicht ist meine Figur fehlerhaft; die schräge Analis endet etwas vor der Mitte des Hinterrandes, die leicht geschwungene Dorsalis etwas früher als die vorige.

Fast das ganze Thier ist mit Schmetterlings-Schuppen dicht bekleidet; so der Kopf oben, wo die Schuppen schmäler scheinen, Thorax oben (no: 90), die Füße und der Leib (no: 95). Die Oberflügel sind oben dicht beschuppt, die Schuppen stehen in Querreihen, ihre Länge der Längenachse des Flügels folgend, und sind mit dem Stiel in kleinen Näpfchen der Membran befestigt; sind die Schuppen abgerieben, so erscheinen in der Membran zwischen den Näpfchen sehr kleine und kurze, gekrümmte Härchen. Längs dem Rande und auf der Randader sind die Schuppen fast borstenförmig verlängert, und namentlich am Pterostigma sehr dicht gestellt. Die Unterseite des Oberflügels hat nur in der Spitzenhälfte und mehr gegen den Hinterrand zu weitläuftiger gestellte, längere Schuppen.

Der Unterflügel hat nur gegen die Spitze näher dem Vorderrande einige längere Schuppen; an der Spitze des Vorderrandes und längs dem Hinterrande stehen dichte, borstenförmige Schuppen. Die Durchschnitts-Länge der Schuppen ist 0,05 mm bei 0,016 mm Breite, also ein Drittel so breit als lang. Bei dem größten Stücke (no: 92) sind die Schuppen kürzer und halb so lang als breit, auch viel dichter gestellt. Die längeren Schuppen der Unterseite sind 0,066 mm lang und 0,013 mm breit. Die borstenförmigen Schuppen erreichen eine Länge von 0,116 mm bei 0,003 Breite; doch sind sie zumeist kürzer. Die Schuppen sind Schmetterlings-Schuppen durchaus ähnlich; gleich nach dem kurzen, rundlichen Stiel erweitert, die Außenränder fast parallel, die Spitze abgeschnitten; 12 bis 15 feine Längsreifen laufen zur Spitze und überragen dieselbe kammförmig; die beiden mittelsten Längsreifen stehen etwas mehr auseinander an der Basis, so daß der Raum dazwischen heller bleibt, wie ein Canal; gegen die Spitze hin nähern sie sich etwas, so daß dort alle Längsreifen parallel laufen. Die Zwischenräume zeigen eine Reihe kleiner Tüpfel, vielleicht nur in Folge von Querreifen (no: 87).

Farben und Zeichnungen der Bernstein-Insecten sind sehr selten so erhalten, daß ihre Beschreibung wissenschaftlichen Werth hat. Die Oberflügel von Amphientomum bilden eine solche Ausnahme. Wenn gut erhalten, ist ihre Oberseite stark weiß gefleckt, und zwar werden die Flecke durch weiße (vielleicht silberne?) Schuppen gebildet. Die am besten erhaltenen Stücke (no: 96, 95, 87 und 81, von letzterem kenne ich nur die Abbildung) differiren stark in der Form und Ausdehnung der Flecke. Die Grundfarbe des Flügels ist graubraun. Rings um den ganzen Spitzentheil des Flügels vom Pterostigma beginnend steht am Rande um das Ende jeder Längsader ein rundlicher, schwarzbrauner Fleck; zwischen diesen ein runder, größerer, weißer Fleck alternirend; außerdem ein größerer weißer Fleck in der Cellula postica, ein gekrümmter außen um das Ende der Analis, ein längerer bandartiger in der Zelle zwischen Analis und Dorsalis, und davor nahe der Basis ein runder Punkt. Alle diese Flecke sind zuweilen größer oder kleiner, zuweilen an der Spitze des Flügels ganz verschwindend, zuweilen mehr oder weniger zusammengeflossen, besonders am Hinterrande der Flügelspitze. In der Mitte des Flügels stehen ähnliche Flecke, die eine sehr zerrissene Querbinde vom Pterostigma zur Cellula postica bilden, und eine ähnliche mitunter viel breitere Querbinde vom Ende der Analis zum Vorderrande gehend. Zwischen beiden Binden stehen noch einige

unregelmäßige Flecke. In den weniger gefleckten Stücken schwinden zunächst die Querbinden mehr oder minder, oder fehlen gänzlich mit fast allen Flecken, ausgenommen in der Flügelspitze. Hier sind die alternirenden Flecke meist erhalten, und die dunklen am Ende der Adern immer. Die Zeichnung ist der einiger kleinen Hydropsychiden sehr ähnlich.

Es haben mir gegenwärtig 16, früher 21 Stücke, also im Ganzen 37 vorgelegen. Sie bilden ein Sechstel der bekannten Bernstein-Psociden, und nach Ps. affinis die zweithäufigste Art. Doch sind ganz deutlich und klar eingelagerte Stücke sehr selten, da einestheils die leichte Ablösung des Schuppenkleides und andererseits die offenbar lebhaften Bewegungen der gefesselten Thiere die Stücke unklar machen. Ob das ausnahmsweise große Stück (no: 92) einer eigenen Art angehört, kann nicht sicher entschieden werden; doch sprechen einige Verschiedenheiten, die Kürze der dichtgestellten Schuppen, und die Länge des ramus interior der Mediana dafür. Abweichungen von meiner Bearbeitung in Berendt's Werk sind nicht zu vermerken, ausgenommen die abnorme Länge und Lage (vor der Gabel) des ramus interior, die wohl ein Irrthum sein möchte. Die Unterschiede von den verwandten lebenden und Copal-Arten werden bei diesen angeführt werden.

(Hier ist die Note S. 265 zu beachten.)

Epipsocus ciliatus.

Psocus ciliatus Pictet. — Hagen, Berendt II. II. p. 59; Tab. V, fig. 10, b—e; fig. 8.

Long. c. alis 5—6 mm; Long. corporis 3 mm; Long. alae sup. 4—4½ mm; Exp. alar. 8—9 mm; Long. anten. 5—6 mm.

Kopf kräftig, mit den gewöhnlichen Nähten; oben dicht lang behaart; Stirn stark aufgetrieben; Hinterhaupt abgerundet; Scheitel flacher; Netzaugen kugelig, stark vortretend; bei den Männchen ist der Zwischenraum nur wenig breiter als der Durchmesser der Augen; die wesentlich kleineren Augen der Weibchen sind weiter von einander entfernt; die drei großen Nebenaugen nahe beisammen; Clypeus seitlich schräge gestutzt, kurz, schmäler als die große Oberlippe; dieselbe ist wenig gewölbt, seitlich und an den Vorderecken abgerundet; eine eingedrückte Linie geht von der Außenseite des Clypeus jederseits etwas schräg nach vorn, ist dicht vor dem Vorderrande der Oberlippe nach innen gekrümmt, mit der gegenüberstehenden verbunden, zusammen eine Ellipse bildend; in der Mitte nahe der Basis der Oberlippe ein eingedrückter Punkt (no: 42, 43).

Die innere Kieferlade von oben gesehen cylindrisch, das Ende leicht nach oben gekrümmt, abgerundet, ohne Spitzen (no: 36, 41); seitlich gesehen (no: 43) gegen die Spitze hin erweitert, unten vor derselben leicht aufgetrieben, das Ende schräg nach unten abgeschnitten, mit drei kurzen Zähnen in der Mitte und einem an jedem Außenwinkel: von innen gesehen (no: 42) ist die Spitze mehr gerundet, und zeigt mehr Zähne. Kiefertaster lang, dicht behaart, cylindrisch, erstes Glied kurz, das zweite am längsten, etwas nach innen gebogen, gegen die Spitze hin stärker, drittes Glied wenig länger als das erste, viertes etwas kürzer als das zweite, cylindrisch, die Spitze eiförmig gerundet. Unterlippe stark aufgetrieben, mit zweigliedrigen, großen, fast löffelförmigen, gespitzten Tastern.

Fühler 13gliedrig, dünn, sehr lang und dicht behaart; beim Männchen länger als die Flügel, 6 mm, beim Weibchen etwas kürzer: die beiden Basalglieder kurz und dick, das erste cylindrisch, das zweite halb so lang, fast kugelig; Borste dünn, ihre ersten vier Glieder sehr lang, dann folgen sechs kürzere, von fast gleicher Länge; das letzte Glied ist etwas kürzer; die Gelenke der letzten Glieder sind schwierig zu sehen; die Fühler der Weibchen haben seltenere und mehr abstehende Haare. Thorax von gewöhnlicher Form. Füße sehr lang und dünn; Schenkel in der Mitte dicker; Schienen cylindrisch, fast um die Hälfte länger an den Hinterfüßen, kürzer an den anderen Füßen; Tarsen etwas dünner, zweigliedrig, zusammen länger als die halbe Schiene, das zweite Glied etwa ein Drittel der Länge des ersten. Ein sehr kleines, wohl rudimentäres Spitzenglied, so lang als breit und im vorigen verborgen, trägt die beiden Endklauen; dieselben haben ein Viertel der Länge des zweiten Gliedes, sind lang, gegen die Basis hin unten verbreitert; ihre scharfe Spitze ist leicht gekrümmt und hat dicht vorher einen scharfen Zahn. Die Füße sind dicht aber weniger lang behaart als die Fühler, die Haare wenig abstehend.

Vorderflügel etwas mehr als dreimal so lang als breit, ihre größte Breite am Ende der Analzelle; Vorder- und Hinterrand fast gerade; das Spitzendrittel elliptisch; Geäder sehr fein, und durchweg lang behaart. Die Adern sind oft durch den Bernstein wie verklebt, und die beiden Membranen des Flügels oft getrennt; das große Thier hat sich offenbar im Todeskampfe kräftiger bewegt, und bei der Zartheit der Flügel haben dieselben mehr gelitten. Subcosta selten sichtbar (no: 39), verläuft bis zur Hälfte des Feldes bis zum Pterostigma frei, und scheint dort blind zu enden. Mediana nahe dem Vorderrande; etwas hinter der Mitte des Vorderrandes liegt

das flach ovale Pterostigma, es ist sechsmal länger als breit, und seine Membran ist allein im Flügel behaart; die kurze, schräge Ader am Beginn des Pterostigma hat unten einen starken, stumpfen Höcker, frei endend. Etwas vor der Mitte des Flügels entspringt aus der Mediana der ramus interior, läuft im Bogen parallel dem Pterostigma, und giebt zur Flügelspitze eine Gabel, kürzer als ihr Stiel. Die Submediana gabelt sich im ersten Drittel des Flügels, und giebt dort einen schrägen Ast nach unten zum Beginn der Analzelle; dieselbe ist bogenförmig, mehr convex in der Basalhälfte, etwa viermal so lang als hoch, und endet spitz, fast gegenüber dem Pterostigma. Die Submediana gabelt sich nochmals vor der Mitte des Flügels; ihr ramus exterior trifft unter fast rechtem Winkel den ramus interior medianae bald nach dessen Anfang. Von da ab läuft die Submediana stärker nach unten gebogen, giebt eine kurze Gabel zur Flügelspitze, so lang als die Spitzengabel der Mediana, und kurz vorher einen einfachen Ast zum Hinterrande. Die Analis endet am Basaldrittel des Hinterrandes zusammen mit der Dorsalis; sie ist dort verdickt und hat unten einen stark gekrümmten, einfachen Haken als Flügelschloß (no: 38). Die Randader rings um den Flügel ist wesentlich kräftig und hat drei Reihen Fransenhaare. Die Membran ist hyalin, und mit Ausnahme des Pterostigma haarlos.

Hinterflügel schmäler, kürzer, kaum das Pterostigma überragend; Vorderrand gerade, Hinterrand leicht gewölbt, Spitze elliptisch. Die sehr kurze Subcosta geht zur Costa (no: 36). Mediana gerade, der Costa nahe und am Beginn des Spitzendrittels des Flügels endend. Die Submediana entspringt gleich nach der Basis aus der Mediana, gabelt sich vor der Mitte und giebt nach unten einen fast geraden Ast zur Mitte des Hinterrandes. Der obere Ast, ramus exterior, trifft in stumpfem Winkel den ramus interior medianae, und gabelt sich nach sehr kurzem Stiele wieder, giebt eine weite Gabel zur Spitze, die etwas kürzer als ihr Stiel, und vorher einen langen, gebogenen Ast zum Hinterrande. Die Analis endet vor der Mitte des Flügels; ob eine kurze Axillaris vorhanden, ist nicht durchaus sicher. Die Adern sind behaart; die Randader besonders an der Flügelspitze stärker und länger behaart; die Membran hyalin.

Das Geäder beider Flügel zeigt sich bis jetzt ohne irgend welche Abweichung, ausgenommen den von mir Berendt p. 59 angegebenen Fall. Der einfache Ast der Submediana, welcher kurz vor der Spitzengabel zum Hinterrande geht, war in einem Vorderflügel gegabelt.

Leib eiförmig; die Zahl der Segmente nicht deutlich sichtbar; die Hinterleibspitze ist nur zum Theil deutlich beim Männchen (no: 43); die Bauchklappe (letzte Ventral-Platte) ist halbmal kürzer als breit, am Ende leicht ausgerandet; jederseits ragt ein prismatischer Anhang vor, so lang als die Bauchklappe; beide sind getrennt durch eine dazwischen liegende kleine, quadratische Platte, von halber Länge der Anhänge, und vom Endrande her bis zur halben Länge in der Mitte gespalten; jeder Anhang hat dicht an seiner Innenseite anliegend einen Haken, der vielleicht von der Mittelplatte entspringt, jedoch dem Rande des Anhanges dicht anliegt. Von oben gesehen bedecken die Spitze des Leibes nahe beisammenliegend zwei viereckige Platten, außen mit dem gewöhnlichen punktirten Wulst (Appendix); zwischen den Platten scheint ein nach unten geknickter Penis zu liegen. Beim Weibchen (no: 37) liegt über einer großen, stumpfgespitzten Bauchplatte jederseits quer und etwas schräge ein eiförmiger Anhang, der nach innen und oben in eine dünne, lange, gekrümmte Spitze ausläuft, welche innen sehr fein sägeförmig gezähnt ist; oben liegt jederseits eine breite am Ende abgerundete Platte, die außen den punktirten Wulst trägt; zwischen beiden steht ein undeutlicher, starker Anhang, dessen breites, an der Spitze gerundetes Ende stark nach unten geknickt ist; außen auf der Seite dieses Anhanges scheint eine hornige Spitze aufzuliegen. Längere Haare stehen an der Spitze der Platten und des Anhanges.

Nympha.

Eine sehr junge Nymphe (no: 75) long. $1^1/_3$ mm, wahrscheinlich Weibchen, gehört zu dieser Art, da sie die elliptische, eingedrückte Linie der Oberlippe und das Ende der inneren Kieferlade genau von der Form der Imago hat; die dicken, kurzen Fühler mit undeutlicher Gliederung sind lang und abstehend behaart; die Netzaugen auffällig groß; die Flügelscheiden nur eben beginnend, dreieckig, kurz, den Hinterrand des Segmentes nicht überragend, was für eine sehr junge Nymphe spricht. Sehr auffällig ist, daß alle Haare auf dem Leibe, Thorax, einige am Hinterhaupt und den Füßen einen flachen, trichterartigen Knopf an der Spitze tragen; vielleicht ist er im Todeskampfe beim theilweisen Ausziehen des Haares aus seiner Scheide gebildet; der Knopf hat den doppelten Durchmesser des Haares; einige der kleinen Trichter sind napfförmig; einige wenige dunkle, viel stärkere Haare oben an der Spitze des Hinterleibes; die Haare an den Fühlern und vorn am Kopfe haben keine Trichter.

Eine sehr gut erhaltene Nymphenhaut, 2 mm lang, liegt neben einer Imago von C. proavus, zu welchem sie aber nicht gehören kann, da die Fußklauen einen Zahn haben. Sie gehört wohl zweifellos zu E. ciliatus; ihre Haare haben gleichfalls trichterartige Knöpfe, hier auch an den Tastern; die Tracheenhäute ragen lang aus dem Rückenschlitz hervor (no: 60).

Verbreitung. Es lagen 11 Stücke vor, 4 Männchen, 5 Weibchen und 2 Nymphen. Früher haben mir 17 Stücke vorgelegen, also im Ganzen 28. Diese Art bildet also ein Achtel aller bekannten Bernsteinpsocen, und ist die vierthäufigste Art. Ein Vergleich mit den lebenden Arten zeigt mir bis jetzt wenigstens kein Merkmal, welches E. ciliatus aus der Gattung Epipsocus ausschlösse; namentlich mit E. delicatus und E. pictus stimmt ihr Geäder gut überein. Bei E. zonatus, molestus und lanatus entspringen beide Gabeläste im Vorderflügel aus dem Vereinigungspunkte des ramus medianae interior und ramus submedianae exterior. Ob diese Arten in Epipsocus zu belassen sein werden, vermag ich noch nicht zu entscheiden.

Caecilius proavus.

Psocus proavus Hagen. Berendt II. II. p. 59; tab. VIII. fig. 7.

Long. c. alis 4—6 mm; Long. antennae $3^1/_2$ mm; Exp. alar. sup. 7—11 mm.

Kopf behaart, mit großen, kugeligen Netzaugen, beim Männchen nur durch ein Viertel der Kopfbreite getrennt (no: 53); beim Weibchen sind die Augen etwas kleiner und um zwei Drittel der Kopfbreite getrennt (no: 49); Nähte wie gewöhnlich, die Längsnaht am Hinterhaupt tief eingedrückt; am Hinterhaupt jederseits ein Längseindruck; Nebenaugen auf einem etwas erhöhten Felde stehend; Scheitel flach; Stirn gewölbt, stark vorragend; Oberlippe nach vorn breiter, Vorderecken abgerundet, Vorderrand ausgerandet; jederseits bis zur Mitte eine tief eingedrückte Linie, welche gegen die Vorderecken etwas gebogen läuft (no: 53); innere Kieferlade cylindrisch, in der Mitte dicker, nach innen gekrümmt, an der Spitze gestutzt, der Rand vielleicht etwas gekerbt; Kiefertaster cylindrisch, dick, erstes Glied kurz, zweites am längsten, drittes dicker, etwas länger als das erste, viertes etwas länger als das vorige, gegen die kolbig abgerundete Spitze dicker. Unterlippe mit seitlich abstehendem, kegelförmigem letzten Tastergliede; die beiden Mündungen der Speichelgefäße sichtbar, dreieckig. Fühler der Männchen etwas länger als die Flügel, dick, stark behaart, 13gliedrig; beim Weibchen kürzer als die Flügel, nur

bis zur Analzelle reichend, dünn, dicht behaart; die beiden Basalglieder dicker, das zweite seitlich gesehen an der Spitze halbmondförmig ausgeschnitten; Glied 3 und 4 lang, 5 bis 7 successive kürzer, die übrigen kürzer, von fast gleicher Länge; das letzte Glied gespitzt, oder abgerundet, oder mitunter (no: 53) mit einem kleinen Knopf an der Spitze; mitunter (no: 60) hat ein Fühler nur 12 Glieder, ohne abgebrochen zu sein. Thoraxnähte wie gewöhnlich. Füße kurz, dünn, den Leib überragend, die Hinterfüße bis zur Flügelspitze reichend; Schenkel cylindrisch, in der Mitte dicker, weniger behaart; Schienen länger, kurz aber dicht behaart, jedes Haar aus einem gezähnten Höcker entspringend; Tarsus zweigliedrig, das erste ein Drittel Schienenlänge, das zweite ein Drittel so lang als das erste; an den Hinterfüßen ist das erste Glied länger; oben an der Spitze des letzten Gliedes stehen wie Hörner zwei kleine Endborsten, mitunter (no: 46) dicker, messerförmig verbreitet, mit stumpfer Spitze. Klauen scharf gespitzt, ohne Zahn, stark gekrümmt, Basis stärker, nach unten dreieckig verdickt; dort inserirt das schlauchartige Arolium; es erreicht nicht ganz das Ende der Klaue, und seine Basalhälfte, wenn zusammengefallen (no: 51), ist ein dünner Faden mit stärkerem, eiförmig erweitertem Spitzentheil; derselbe ist fein längsgestreift, mit offenem Munde, in welchem zahlreiche dunkle Punkte sichtbar werden; ist der Schlauch ganz aufgebläht (no: 60), so treten diese Punkte massenhaft vor, und erweisen sich als das knopfförmige Ende sehr feiner, zum Theil mitaustretender Fäden, welche im zusammengefalteten Zustande des Schlauches die erwähnten Längsstreifen bilden.

Vorderflügel trübe, die Membran dicht chagrinirt, wie wollig, mit sehr feinen Härchen dicht besetzt; Rand und Adern länger behaart; groß, gegen die elliptische Spitze hin stark erweitert; Costa leicht gekrümmt; Subcosta (no: 49) frei endend in der Mitte des Feldes vor dem Pterostigma; Mediana fast gerade. Etwa in der Mitte des Flügels beginnt das dunklere Pterostigma; es ist lang, dreieckig, unten mit stumpfer Spitze; die Innenseite concav, die Außenseite convex, länger als die halbe Innenseite; der Pterostigmahaken tritt unten als kurzer, cylindrischer Fortsatz vor, und überragt die Mediana. Die Größe und Form des Pterostigma zeigt mehrfach Verschiedenheiten; gewöhnlich ist es ein Drittel so breit als lang, und der untere Winkel etwas mehr als ein rechter, ohne scharfe Spitze; mitunter ist es aber nur ein Viertel so breit als lang, in einem Falle (no: 49) zwei Fünftel. Der Winkel ist mitunter fast ganz abgerundet, und die beiden unteren

Seiten eine Curve bildend. Der ramus interior medianae entspringt kurz vor dem Pterostigma, vereinigt sich mit dem ramus exterior submedianae, schmilzt eine kleine Strecke mit ihm zusammen, und giebt einen dem Pterostigma parallelen Ast, dessen weite Spitzengabel länger ist als ihr Stiel. Die Submediana ist von der Mediana weit getrennt, gabelt sich bald nach dem Basaldrittel des Flügels und giebt einen Ast nach unten zur Mitte des Hinterrandes zum Anfang der Analzelle. Ihr oberer Ast, der ramus submedianae exterior, ist stets länger, zuweilen selbst doppelt so lang als der ramus interior (no: 60); die Strecke, in welcher beide Aeste zusammenschmelzen, ist meist kurz, aber ausnahmsweise (no: 49) sehr lang, so lang als der ramus submedianae exterior selbst. Im weiteren Verlauf ist die Submediana stark nach unten gekrümmt, giebt einen schrägen Ast zum Spitzendrittel des Hinterrandes und zuletzt eine weite Spitzengabel, die nur wenig kürzer ist als die der Mediana. Die Analzelle ist frei, fast so hoch als breit an der Basis, etwas spitz elliptisch; sie ist der darüber laufenden Submediana ziemlich nahe, mitunter (no: 49, 54) flacher und soweit entfernt, als sie hoch ist. Ihre Form ist abnorm (no: 49) und stellt ein Trapez dar, dessen Spitze durch einen geraden Ast mit der Submediana verbunden, oder (no: 61 in einem Flügel) fast zweizellig; der obere Verbindungsast geht nicht zur Submediana, sondern zu dem schrägen Aste, den sie vor der Spitzengabel zum Hinterrande sendet. Die Analis geht gerade etwas vor der Mitte zum Hinterrande, und trifft dort die längs dem Flügelrande laufende Dorsalis. An dieser Stelle liegt das Schloß; die Randader ist etwas nach innen umgebogen; darüber steht ein Haken (no: 60).

Hinterflügel kürzer, Vorderrand fast gerade, Hinterrand stark convex, Spitze elliptisch; Subcosta gerade, lang, zur Mitte der Costa gehend (no: 51); Mediana dem Vorderrand nahe, am Spitzendrittel zur Costa gehend; in der Mitte des Flügels giebt sie den ramus interior, der ähnlich wie beim Vorderflügel mit dem ramus exterior submedianae eine kurze Strecke verschmilzt; die Spitzengabel ist sehr breit, kürzer als ihr Stiel; ihr oberer Ast geht fast steil zum Vorderrande; die Submediana entspringt gleich nach der Basis aus der Mediana, sendet einen langen, convexen Ast zur Mitte des Hinterrandes, und nach der Vereinigung der rami einen einfachen stark nach unten geschwungenen Ast etwas vor der Spitze zum Hinterrande; Analis lang, im flachen Bogen zum Hinterrande etwas vor der Mitte; Axillaris nicht sichtbar.

Die Färbung der Flügel ist trübe, angeraucht, das Ptero-

stigma schwarz; bei einigen Stücken ist die Basis am Hinterrande und andere Theile des Flügels schwärzlich, doch möchte das wohl Folge der Fossilisirung sein.

Das Ende des eiförmigen Leibes ist bei den Männchen ganz undeutlich; bei den Weibchen sind die punktirten Seitenwülste deutlich (no: 50); die Bauchplatte ist am Ende gestutzt und wird von zwei dreieckigen Spitzen etwas überragt (no: 46, 52); die letzte Dorsalplatte ist dreieckig und nach unten umgebogen. So viel sichtbar, scheint die Bauchplatte der Männchen länger, elliptisch zu sein.

Verbreitung. Von den 12 jetzt vorliegenden Stücken sind nur 2 Männchen, beide ungünstig gelagert; ich habe früher 24 Stücke gesehen, also zusammen 36, fast so viel als Amphientomum, beinahe ein Sechstel der Bernstein-Psociden. Unter den jetzt lebenden, beschriebenen Arten steht C. proavus zunächst C. aridus in der Form des Geäders; unter den noch nicht beschriebenen Arten scheint er noch näher einer Art in Zanzibar-Copal und C. dimidiatus aus Ceylon zu stehen. Ich finde keinen Unterschied zwischen dem größten (no: 46) und kleinsten (no: 49) Stück. Alle übrigen sind identisch.

Von den anderen Caecilius-Arten in Bernstein unterscheidet sich C. proavus wie folgt.

Von C. debilis durch bedeutendere Größe, durch die sehr genäherten Augen der Männchen, kurzes dreieckiges Pterostigma, hohe elliptische Analzelle, wollige Membran der Flügel, nicht steilen Gabelast am Hinterrande der Vorderflügel und steilen Gabelast am Vorderrande der Hinterflügel.

Von C. pilosus durch Abwesenheit der weitläuftigen Reihen langer Haare auf der Membran der Flügel, durch das nicht geknöpfte letzte Fühlerglied.

Es ist merkwürdig und wichtig für die Entstehung der Gattungen, daß die Abänderungen in Form und Verbindung der Analzelle dieselben sind, welche später in Graphopsocus und Stenopsocus als regelmäßige Bildung auftreten.

Caecilius pilosus n. sp. Künow.

Long. c. alis $4^1/_2$ mm.

Diese Art hat genau die Größe, Form und Färbung von C. proavus. Augen des Männchens (no: 48) nicht so groß und etwas mehr getrennt; am Hinterkopf wie dort jederseits ein Längseindruck; Fühler der Männchen etwas länger als die Flügel, das letzte Glied breiter und an der Spitze geknöpft; Fühler der Weibchen nur bis zur Analzelle reichend; die Unterlippe, die Füße und ihre Schläuche, Pterostigma-Haken,

Flügelschloß, Appendices wie bei der vorigen Art. Die Oberflügel haben außer der feinwolligen Structur der Membran in allen Feldern längere Haarreihen, weitläuftig gestellt; jedes Haar entspringt aus einer größeren, runden Zelle; im Pterostigma sind drei Reihen, wo die Felder breiter sind, noch mehr (no: 45); diese Haare sind mitunter verletzt oder abgerieben, so daß nur einige Haare (no: 48) oder nur ihre Insertionsstellen (no: 59) sichtbar sind, oder in frisch ausgeschlüpften Thieren (no: 64) auch diese noch nicht ausgebildet sind. Den Hinterflügeln fehlen diese Haare; das Pterostigma ist schmäler, weniger dreieckig, die Außenader mehr gerade, weniger als halb so lang als die Innenader; Subcosta deutlich (no: 45). Die Männchen haben die letzte Dorsal-Platte breit gestutzt; davor liegen zwischen den Seitentheilen zwei schräge Lappen; letzte Ventral-Platte dreieckig.

Verbreitung. Es lagen nur 4 Stücke vor, 2 Männchen und 2 Weibchen.

Caecilius debilis.

Psocus debilis Pictet, Hagen. — Berendt II. II. p. 60, Tab. V, fig. 11.

Long. c. alis $3^1/_4$ bis beinahe 4 mm; Long. antennae $3^1/_3$ mm.

Kopf kurz dreieckig, wenig länger als breit; Netzaugen kalbkugelförmig, am Hinterwinkel des Kopfes stehend und den Kopf überragend; beim Männchen nur um die Länge des Durchmessers des Auges von einander getrennt; beim Weibchen weiter abstehend; Scheitel fast flach; die drei Nebenaugen auf einem umgrenzten Felde stehend; Hinterkopf abgerundet, die Mittelnaht tiefer eingedrückt, so daß der Hinterkopf hier ausgeschnitten erscheint; jederseits davon ein Längseindruck; vor den Nebenaugen eine eingedrückte Längsgrube (no: 71), die fast die Stirn erreicht, und den anderen Arten fehlt. Stirn groß, wulstig aufgetrieben, oben den Scheitel nicht überragend; Clypeus kurz; Oberlippe groß, quadratisch, nach vorne etwas erweitert; Vorderecken gerundet, Vorderrand ausgeschnitten. Innere Kieferlade cylindrisch, vor der Spitze leicht erweitert; Spitze stumpf abgeschnitten, wie gekerbt (no: 63); es scheint ein Lappen etwas länger zu sein. Kiefertaster mit erstem und dritten kurzen Gliede; das zweite lang, gegen das Ende dicker; das vierte etwas länger, dicker, länglich eiförmig, den Kopf überragend. Unterlippe groß, wulstig, den Mund überragend; auf dem Mittellappen die beiden Oeffnungen der Speicheldrüsen sichtbar (no: 73); Taster zweigliedrig, erstes Glied kurz, ring-

förmig, das zweite lang, kegelförmig, nach außen gerichtet. Fühler der Männchen dick, dicht lang behaart, die Spitze der Flügel erreichend; beim Weibchen kürzer, etwas dünner, sparsamer behaart, 13gliedrig; die Fühler inseriren in einem kurzen Ringe, welcher rings herum scharf umschrieben ist, als wenn er ein Glied mehr bilde (no: 71); die beiden Basalglieder dicker, etwas länger als dick, gleich lang, das erste oben etwas aufgetrieben, das zweite seitlich gesehen an der Spitze scharf ausgeschnitten; Borste dünner, die drei ersten Glieder derselben (3., 4., 5. des Fühlers) fast so lang als alle folgenden zusammen; das nächste (6.) kaum halb so lang als das dritte, die folgenden in Länge langsam abnehmend, kaum ein Drittel des dritten; das 12. Glied wenig kürzer als das letzte, dessen Spitze abgestumpft; alle Glieder cylindrisch. Thorax gewölbt; die tiefen Eindrücke trennen einen vorderen und einen hinteren kleineren Mittellappen. Füße dünn, die Hinterfüße erreichen nicht das Ende der Flügel; Schenkel cylindrisch; Schienen dünner, cylindrisch, etwas länger; Tarsus ungefähr ein Drittel der Schiene; erstes Glied mit zwei Reihen Borsten in Tuberkeln gestellt; zweites Glied halb so lang, etwas gegen die Spitze erweitert; in seiner Spitze fast eingeschlossen ist ein sehr kleines, rudimentäres, drittes Glied sichtbar; Krallen scharf, gebogen, dicker an der Basis, mit einem unten vorstehenden Höcker, an dessen Spitze ein dünner, gekrümmter Faden (Schlauch) entspringt, der in einen ovalen, seitlich gesehen dreieckigen Knopf endet; das zweite Glied hat oben an der Spitze zwei dickere, aufrechtstehende Borsten (no: 56, 67).

Die Form und das Geäder der Vorderflügel ist wie bei C. proavus mit folgenden Ausnahmen: Pterostigma lang und schmal, gegen die Spitze hin etwas breiter; seine untere Ader der Costa fast parallel, zuletzt in flachem Bogen die Costa erreichend; die Tracheenblase am Anfange des Pterostigma bildet einen Zapfen mit unterem kegelförmigen, hornigen Ende; der untere Ast der vorderen Spitzengabel so lang oder länger als der Stiel; der einfache Ast vor der unteren Spitzengabel geht steil zum Hinterrande herab; die Subcosta ist selten gut sichtbar (no: 73), und halb so lang als das Costalfeld; Analzelle flacher elliptisch; das Schloß ist nirgends ganz deutlich, es bildet einen stumpfen Hornhaken (no: 56, 73).

Die Hinterflügel wie bei C. proavus, aber der vordere Ast der Spitzengabel schräg, und nicht steil.

Variationen des Geäders liegen nicht vor, ausgenommen daß in einem Vorderflügel (no: 62) die Verschmelzung der beiden rami hinter dem Vereinigungspunkte fehlt.

Die Vorderflügel haben auf allen Adern längere, nicht dicht gestellte Haare, die auch auf der Membran des trüberen Pterostigma in zwei Reihen vorhanden sind; rings um den Flügelrand steht etwas nach innen von der Randader eine Reihe den Rand überragender Haare; sie entspringen aus einer kleinen, viereckigen Wurzel, die nicht in der Randader, sondern in der Membran selbst inserirt, und deren Basis wie ausgezackt aussieht; diese dunkler gefärbte Wurzel giebt dem Flügelrande ein gezähntes Aussehen, wodurch C. debilis sich von den verwandten Arten sofort unterscheidet; die ganze Membran ist sehr fein punktirt, jedoch ohne Härchen in den Punktstellen.

Die Hinterflügel haben die ganze Membran gröber punktirt, mit feinen Wollhaaren wie C. proavus; hierdurch erscheinen die Hinterflügel trüber als die Vorderflügel, was für C. debilis gleichfalls characteristisch ist; die Adern sind ohne Haare, doch stehen am Rande der Flügelspitze einige Haare mit einer stärkeren Wurzel ähnlich wie im Vorderflügel.

Leib eiförmig, gespitzt, meist undeutlich; bei den Männchen sehe ich wie bei den Weibchen zwei quere, ausgestülpte Hautfalten zwischen den Bauchsegmenten, und dann eine breite Bauchklappe mit stumpfem Ende; jederseits die großen, punktirten Wülste (Appendices); auf dem Rücken ist am Ende eine Mittelklappe sichtbar. Die Weibchen zeigen fast genau dieselbe Form, vielleicht ist der dorsale Mittellappen mehr kegelförmig (no: 71); unter demselben ist eine Chitinröhre ausgestülpt (no: 57), deren Basis etwas aufgetrieben; an ihrem offenen Ende liegt an einer Seite ein dreieckiger, schmaler, vielleicht doppelspitziger Lappen, herabhängend; ob gegenüber ein ähnlicher abgebrochen ist, oder ob er in der Röhre liegt, ist nicht zu entscheiden; bei einem anderen Stücke (no: 65) ist eine ähnliche Röhre vorhanden; in ihrer Mündung liegt wenig hervorragend eine kleine Spitze. Ich würde die Röhre für den Penis halten, wenn nicht Augen und Fühler weiblich wären; doch zeigen zwei Weibchen dickere Fühler. Bei einem Stücke (no: 69) ist ein Ei im Begriff auszutreten, und fünf Eier liegen dicht daneben, schon ausgetreten; auch bei einem anderen (no: 71) beginnt ein Ei auszutreten.

Verbreitung. Es lagen 12 Stücke, 2 Männchen und 10 Weibchen vor. Früher haben 9 Stücke vorgelegen, also im Ganzen 21, etwa ein Zehntel aller Bernstein-Psocen. Das kleinste Stück (no: 68) ist mit den Flügeln wenig über 3 mm, das größte (no: 56) kaum 4 mm lang. Das Zusammengehören aller scheint unzweifelhaft. Das ganze Thier ist sehr hell gefärbt, fast einfarbig gelbbraun, Kopf und Thorax wenig dunkler;

Pterostigma ungefärbt. Unter den lebenden Arten möchte C. obsoletus der fossilen Art zunächst stehen.

Elipsocus abnormis.

Psocus abnormis Hagen. — Berendt II. II. p. 61, Tab. VIII, fig. 9.

Long. c. alis 2—3 mm; Exp. alar. $3^1/_2$—4 mm; Long. antennae $1^1/_4$ mm.

Kopf flach, nach vorn wenig schmäler, kurz aber dicht behaart; Augen beim Männchen größer, mit kugelig erhabenen Facetten; der Zwischenraum der Augen doppelt so lang als der Durchmesser des Auges; bei den Weibchen sind die Augen kleiner und stehen weiter auseinander; Hinterhaupt abgerundet; neben jedem Auge daselbst (no: 76) eine kleine, elliptische, eingedrückte Linie; Mittelnaht und ihre vordere Gabel deutlich sichtbar; Nebenaugen beim Männchen näher beisammen auf einem Höcker stehend; beim Weibchen weiter getrennt und weniger erhaben gestellt; Stirn wenig aufgetrieben; Oberlippe groß, viereckig; in der Mitte etwas niedergedrückt; Vorderecken leicht gerundet. Innere Kieferlade cylindrisch, nach innen gekrümmt, gegen das Ende hin seitlich verjüngt; Spitze von oben gesehen breiter, zweizähnig, der Innenzahn länger. Kiefertaster ziemlich lang, gegen die Spitze dicker; erstes und drittes Glied kurz, zweites und viertes Glied länger, das letzte etwas länger als die übrigen, länglich eiförmig. Lippentaster kurz, letztes Glied kegelförmig. Fühler 13gliedrig, dick und kräftig, viel kürzer als die Flügel, fein behaart; beim Männchen dicker und stärker behaart; die beiden dickeren Grundglieder kurz, in einen am Kopfe vorspringenden Napf inserirt; fast gleich lang, das zweite mit kegelförmiger Spitze, die seitlich gesehen (no: 76) halbmondförmig ausgeschnitten ist; Glied 3 bis 5 (1 bis 3 der Borste) bilden die halbe Länge des Fühlers, 3 ist am längsten, ein Drittel länger als 5; die folgenden Glieder 6 bis 13 kürzer, fast gleich lang, 6 etwas länger; 6 bis 8 bilden fast ein Viertel der Länge des Fühlers; das letzte Glied mit einem Knöpfchen an der Spitze; beim Männchen sind die Spitzenglieder etwas kürzer. Thorax dünn behaart; mit tief eingedrückten Nähten; die einzelnen Abschnitte gerundet, der vordere fast so groß als die seitlichen; Hinterwinkel eingedrückt. Füße lang; die Hinterfüße bis zur Flügelspitze reichend, dünn, dicht aber kurz behaart; die cylindrischen Schenkel etwas dicker und kürzer als die Schienen; Schienen kammförmig behaart, mit zwei Spornen; Tarsus dreigliedrig, halb so lang als die Schiene; das Basalglied bildet die halbe

Länge des Tarsus, ist der Schiene ähnlich kammförmig behaart, die Haare in gezähnte Tuberkel gestellt; die beiden anderen Glieder mehr cylindrisch, das zweite halb so lang als das dritte, welches oben an seinem Ende zwei feine Borsten trägt. Klauen halb so lang als das dritte Glied, gestreckt, die Spitze scharf, gekrümmt, unten mit einem Zahn vor derselben; die Basis ist nach unten leicht verbreitert, mit einem Dorn, und etwas näher zur Spitze, mit einem fadenartigen Schlauch, von der Länge der Klaue, an der Spitze etwas dicker (no: 79). Der Schlauch ist bei keinem Stücke ausgestülpt.

Flügel hyalin, alle vier auf der Membran mit sehr kurzen, aber sehr dicht gestellten Dornenhaaren. Vorderflügel vor der eiförmigen Spitze recht breit; Geäder fein; Subcosta in der Mitte des Costalfeldes frei endend; Mediana gerade; Pterostigma etwas dunkler, mit einer weitläuftigen Reihe langer Haare, halb eiförmig, nach unten die darin verlaufende Trachea ein wenig überragend; an seiner Basis liegt auf der Unterseite ein flaschenförmiger, hohler Sack, der von der Costa zur Mediana reicht. Die beiden rami (medianae interior und submedianae exterior) vor der Mitte des Flügels vereint, und dann in einen Stiel verschmolzen, der so lang ist als der ramus beim Weibchen; bei den zwei Männchen ist kein Stiel vorhanden, und die Gabel sofort aus dem Vereinigungspunkte entspringend; der obere Ast ist wenig gekrümmt und giebt zur Spitze des Vorderrandes eine breite Gabel, etwas kürzer als ihr Stiel; der untere stärker gekrümmte Ast giebt eine noch kürzere Gabel zur Spitze des Hinterrandes, und vorher einen einfachen schrägen Ast. Der ramus submedianae interior geht zur Basis der Analzelle; dieselbe ist frei, elliptisch, etwas breiter als hoch und fast um ihre Höhe vom darüber laufenden Aste abstehend, ihre Basis gestutzt. Analis und Dorsalis treffen zusammen den Hinterrand etwas vor der Mitte; Schloß undeutlich, doch ist unten an der Spitze der Analis der Rand umgeschlagen und eine Verdickung sichtbar. Die Hinterflügel kürzer und schmäler; die gerade Mediana läuft der Costa nahe bis zum Spitzenviertel; das übrige Geäder ist dem Vorderflügel ähnlich; in beiden Geschlechtern ein langer Stiel hinter dem Vereinigungspunkte der rami; der untere Gabelast einfach.

Leib eiförmig; Genitalien der Männchen undeutlich; das Ende ist gestutzt; die Bauchklappe biegt sich an der Spitze nach oben um, ist stark gewölbt und darüber zwei kleine Spitzen sichtbar; seitlich die punktirten Höcker; die letzte Rückenplatte gerade gestutzt, in der Mitte ausgekerbt (gespalten?). Beim Weibchen (no: 78) folgt auf das fünfte (?)

Ventral-Segment eine große, dreieckige Platte, die an der Spitze gestutzt ist; jederseits davon liegt eine andere dreieckige, spitze Platte; zwischen den beiden letzten liegt etwas tiefer eine kleine, quadratische Platte, von welcher zwei lange, parallele, dolchförmige Spitzen ausgehen. Das Ende des Leibes ist spitzer.

Verbreitung. Es lagen 5 Stücke, 2 Männchen und 3 Weibchen vor, und früher 2, also im Ganzen 7. Der bei Berendt abgebildete Flügel gehört zum Männchen, da der Stiel hinter den rami fehlt. Das Thier zeigt die Merkmale von Elipsocus und steht E. hyalinus zunächst, ist aber kleiner. Ich war der Fühler halber zweifelhaft, ob diese Art zu Philotarsus zu ziehen sei: sie steht aber wohl besser bei Elipsocus.

Atropos succinica n. sp. Künow.

Long. corp. 0,65—0,66 mm; Long. antennae 0,92—1,01 mm. Lat. cap. 0,26 mm.

Kopf groß, ein Drittel der Körperlänge, quadratisch, jedoch die Vorderwinkel vom letzten Drittel der Kopfeslänge an so abgerundet, daß die Stirn nur halb so lang ist als das Hinterhaupt; dieses fast gerade, sein Rand nach unten zu abgerundet; unten etwas ausgehöhlt; in der Mitte oben leicht ausgerandet (no: 105); eine scharf eingedrückte Mittelnaht geht nicht bis zur halben Länge des Kopfes; eine vordere Gabeltheilung ist nicht sichtbar; der Scheitel ist sehr leicht eingedrückt (ob zufällig?); in der Mitte zwei kleine, quer ovale Eindrücke; Hinterwinkel abgerundet; der Seitenrand des Kopfes bis zum Spitzendrittel fast gerade. Augen klein, vorstehend, etwas vor der Mitte des Kopfes, aus 7 (?) großen, kugelförmigen Facetten bestehend; Vorderrand des Kopfes leicht ausgerandet. Stirn quer oval, stark gewölbt, von vorn gesehen (no: 105) etwas höher als breit, oben halbkreisförmig, unten ausgeschnitten im stumpfen Winkel. Oberlippe elliptisch, halb so lang als breit, längs dem Vorderrande eine eingedrückte Rinne, in deren Mitte vorn ein kleiner, quer eiförmiger, stark punktirter Wulst. Mandibel innen gerade abgeschnitten; Maxilla interna dreizähnig (wenig gut sichtbar), an der Spitze erweitert (no: 106), der innere Zahn länger, spitzer; Taster in einem kleinen vorspringenden Napf inserirt, den Kopf überragend, wesentlich stärker als die Fühlerborste; Glied 1 und 3 kurz, cylindrisch, 3 ungefähr so lang als breit; Glied 2 lang, 4 etwas länger als 2, eiförmig, mit zwei kräftigen Tastborsten, und vor der Spitze mit sensitiven Gruben. Lippentaster mit Glied 1 kurz, 2 kegelförmig, groß, nach außen und oben stehend. Fühler

um die Hälfte länger als das Thier, 15gliedrig; die beiden Basalglieder stärker, kurz, wenig länger als dick; beide fast gleich lang, das erste cylindrisch, gegen die Spitze hin etwas stärker, innen mit einer starken, stumpfen Fühlborste, die das Glied nicht überragt; zweites kaum merklich länger, tonnenförmig, seitlich gesehen an der Spitze ausgeschnitten; Borste weniger als halb so dick, die Glieder lang, cylindrisch, mit zahlreichen dunklen Ringen, die wie bei Atropos divinatoria aus angepreßten, kurzen Härchen bestehen; Glied 3 (1 der Borste) so lang als 1 und 2; Glied 4 ein Drittel länger; alle folgenden gleich lang, so lang als 3, nur das letzte etwas länger und stumpf gespitzt. Alle Glieder jederseits mit meistens zwei längeren Haaren, die aus einer dickeren Wurzel entspringen, und vor der Spitze des Gliedes in einem leichten Ausschnitt stehen. Auch auf dem Kopfe, besonders am Vorderrande, stehen einige zerstreute Haare. Der ganze Kopf ist mit feinen Körnchen dicht besetzt.

Der ganze Thorax ist 0,142 mm lang; der Prothorax vorn 0,157 mm breit; der Mesothorax hinten 0,197 mm breit. Prothorax zwei Drittel der Breite des Hinterkopfes, und ein Viertel so lang als breit, quer viereckig; die Seiten laufen vom Vorderwinkel etwas schräge nach hinten; doch ist hier ein schräges Dreieck so angefügt, daß die Seiten gerade erscheinen; diese Seitentheile sind hinten etwas gerundet und außen fein gesägt (wohl Folge der Körnchen). Bei no: 105 ist der Kopf mehr heruntergebogen, so daß ein Hals von der Breite des Prothorax sichtbar wird, und eine eingedrückte Querrinne hinter dem Vorderrande des Prothorax. Meso- und Metathorax ungetrennt, etwas mehr als doppelt so lang als der Prothorax; Seiten schräge nach hinten und außen gehend; Hinterrand in sehr stumpfem Winkel ausgeschnitten; Hinterwinkel spitz; die vordere Hälfte oben wulstig, von der hinteren etwas abgesetzt, durch eine eingedrückte Rinne, die einen stumpfen Winkel bildet und mit ihm fast den Hinterrand erreicht; in der Rinne neben dem Außenrande jederseits ein tief eingedrückter Punkt. Bei no: 105 ist die Rinne fast gerade (der Thorax ist aufgebogen); die Sculptur bilden wie bei A. divinatoria kleine, quer ovale Felder mit dichtstehenden Körnchen. Auch von unten gesehen sind beide Thoraxtheile ungetrennt; die Coxae der beiden letzten Fußpaare dicht auf einander folgend, sind von der der Vorderfüße weiter abstehend. Die Coxae der beiden gegenüberstehenden Füße wenig getrennt, die der Mittelfüße weiter als die andern getrennt. Coxa kurz, kolbig, fast so lang als dick; Trochanter cylindrisch, so lang

als dick; die der Hinterfüße etwas länger. Schenkel der Hinterfüße nicht ganz das Ende des Leibes erreichend, seitlich gesehen nach oben stark erweitert bis zum Ende des Basaldrittels; die Schenkel der Vorder- und Mittelfüße sind gleich lang, etwas stärker. Schienen dünn, gerade, cylindrisch, an den vier Vorderfüßen wenig länger als die Schenkel, mit einer feinen Borstenreihe außen, und zwei Endborsten unten; Schiene der Hinterfüße wesentlich länger, den Leib weit überragend, die Borsten sehr fein. Tarsus fast so dick als die Schiene, dreigliedrig; bei den Hinterfüßen von halber Schienenlänge, bei den Vorderfüßen kürzer durch geringere Länge des ersten Gliedes, das an den Hinterfüßen so lang ist als die beiden anderen zusammen; das zweite etwas kürzer als das dritte, an der Basis dünner; Klauen etwa ein Drittel so lang als das letzte Glied, 0,013—0,015 mm, gekrümmt, die Basalhälfte dicker, die Spitze scharf mit 2 (?) kleinen Zähnen (no: 106 Mittelfuß von unten); von oben gesehen sind die Klauen sehr schmal und spitz. Die Klauen sind nirgends so gelagert, um sicher zu sein; einen Zahn glaube ich bestimmt zu sehen, der zweite schien mir vorhanden; die durchsichtige Spitzenhälfte der Klaue ist von der dunklen Basis scharf getrennt.

Leib oblong, wenig länger als breit; die Seitenränder leicht convex, bei einem Stücke (no: 105) nach hinten näher zusammengehend, so daß das Ende des Leibes nur wenig breiter ist als die Hälfte der Basis; beim anderen Stücke (no: 106) ist das Ende wesentlich breiter, wie gestutzt; die Basis des Leibes springt in der Mitte in einem sehr stumpfen Winkel vor, der in den am Hinterrande des Metathorax genau hineinpaßt. Die Zahl der Leibessegmente ist nicht ganz deutlich. Auf dem Rücken sehe ich 9, das erste doppelt so lang als die folgenden beiden; die 6 übrigen kürzer, concav nach hinten; an der Spitze klappt sich von unten eine dreieckige Platte auf das letzte Segment, das hier in der Mitte gespalten erscheint; beim anderen Stücke ist der Darm ausgestülpt und verdeckt diese Gegend. Die Bauchseite scheint dieselbe Zahl Segmente zu haben, das erste kürzer, und neben der dreieckigen Endplatte jederseits ein kleiner Höcker, vielleicht die punktirten Wülste (Appendix). Beim anderen Stücke ist das erste Segment in der Mitte zum Ansatz an den Thorax leicht ausgerandet; dem sechsten Segment scheint eine breite Bauchklappe zu folgen; ihr Ende sehr flach convex.

Verbreitung. Nur zwei Stücke liegen vor; das eine (no: 106) kam offenbar schon todt in den Bernstein, da der Kopf schräge gespalten und der Leib in der Mitte zerrissen ist.

Vielleicht ist es ein Männchen. Das andere Stück (no: 105) hat einen starken Vorfall des Enddarms, der die Theile am Ende des Leibes überdeckt; nach der nicht ganz deutlichen Bauchklappe zu urtheilen, mag es ein Weibchen sein. Die Klauen sind nicht so gelagert, um ganz sicher zu sein, ob nur ein oder zwei Zähne vorhanden sind. Die Entdeckung dieser Art ist sehr wichtig. Sie ist durch die Form des Prothorax, den ausgeschnittenen Hinterrand des Metathorax und den vorspringenden Mittelwinkel des ersten Leibsegmentes von der Copal-Art und allen mir bekannten lebenden Arten leicht zu trennen. Die Zahl der Hinterleibsegmente ist größer als bei A. divinatoria, der sie sonst sehr ähnlich ist. Ich beabsichtige, alle mir bekannten Arten dieser Gattung ausführlich zu beschreiben, und werde dort Näheres über die Artunterschiede geben.

Es ist von Interesse, die Zahl der jetzt bekannten Bernstein-Psocina mit den früher bekannten zu vergleichen. Die Listen der in Bernstein gefundenen Pseudoneuroptera liegen von 1843 in Pictet's Arbeit vor. Ob 1843 genau richtig ist, vermag ich nicht anzugeben, jedenfalls war seine Arbeit 1845 schon einige Jahre in Berendt's Hand. Die zweite Angabe ist von 1855, wenn meine Arbeit geschlossen wurde.

1843: Pseudoneuroptera 63 Expl., (conf. Berendt I. I. p. 57.)
1855: „ 362 „ (conf. Berendt II. II. p. 46.)

Dieselben vertheilen sich in die einzelnen Familien:

1843: Termes 31 Expl.; Embia 1 Expl.; Psocus 13 Expl; Perla 10 Expl.; Ephemera 5 Expl.; Libellula 3 Expl.
1855: Termes 153 Expl; Embia 4 Expl.; Psocus 101 Expl.; Perla 48 Expl.; Ephemera 50 Expl.; Libellula 5 Expl.

Im Großen und Ganzen ist daraus ersichtlich, daß bei der 1855 fünffach größeren Zahl der Exemplare auch die einzelnen Familien fünffach mehr vertreten sind. Die Ausnahme bildet Psocus mit einer achtmal größeren Anzahl, was in der Kleinheit der Thiere ihren Grund finden mag, da bei größerer Aufmerksamkeit weniger Exemplare übersehen sein mögen, und die kleinere Anzahl bei Libellula, was sich durch die Größe und Lebensart dieser Thiere erklärt, welche jedenfalls viel seltener Einschluß in Bernstein möglich macht. Leider liegt für den gegenwärtigen Inhalt der Sammlungen an Pseudoneuropteren mir keine Liste vor.

Vergleichen wir den Inhalt der Psocina allein, so finden sich:

1843:	Psocina	13, in	5 Arten,	4 Gattungen.
1855:	„	101, in	8 „	7 „
1881:	„	209, in	13 „	9 „

Für 1855 hatte ich die Arten in nur 3 Gattungen vertheilt; sie müssen aber nach gegenwärtiger Bearbeitung in 7 gesondert werden. Wir finden also, daß die Auffindung einer mehr als doppelt so großen Zahl nur 2 neue Gattungen und 5 neue Arten hinzufügt; letztere nur in einzelnen Stücken (1 bis 4 Expl.). — Die Zahl von 101 Arten von 1855 ist das Ergebniß einer Durchforschung von etwa 10,000 Stücken mit Bernstein-Inclusen von mir selbst, während durch die Hände von Berendt und Menge wohl mehr als doppelt so viel Stücke gegangen sein werden. Es wird also immerhin die Zahl von 101 Psocinen den Procentsatz unter etwa 50,000 Bernstein-Inclusen darstellen. Es ist mir nicht bekannt, wie groß die Zahl der von Herrn Künow untersuchten Bernstein-Inclusen gewesen ist, um jene Zahl auf 209 zu bringen. Sicher ist sie sehr bedeutend gewesen.

Eine Zusammenstellung der Arten ergiebt folgendes:

	Pictet 1843. (Expl.)	Hag. 1855. (Expl.)	Hag. 1881. (Expl.)
Psocus affinis	3	24	61
Epipsocus ciliatus	6	17	28
Caecilius proavus	1	24	36
Caecilius pilosus	0	0	4
Caecilius debilis	1	9	21
Elipsocus abnormis	0	2	7
Amphientomum paradoxum	1	21	37
Empheria reticulata	0	3	4
Empheria villosa	0	0	1
Archipsocus puber	0	0	3
Archipsocus? tener	0	1	1
Sphaeropsocus Künowii	0	0	4
Atropos succinica	0	0	2

Es ist auch hier festzuhalten, daß von den 1855 bekannten 8 Arten sich alle mit Ausnahme von 2 (E. reticulata, A. tener) bei einer doppelt so großen jetzt bekannten Anzahl in fast gleichem Verhältniß vermehrt haben; drei davon mehr als verdoppelt (Ps. affinis, C. debilis, E. abnormis), die drei anderen nahezu oder um die Hälfte mehr (E. ciliatus, A. paradoxum, C. proavus). Es läßt sich daraus annähernd sicher schließen, daß die relative Häufigkeit der einzelnen Bernstein-Arten der Psocina durch neue Entdeckungen kaum wesentlich verändert werden dürfte. Von den 7 nur durch wenige Stücke vertretenen Arten ist der größere C. pilosus dem C. proavus so nahe stehend, daß ich ihn in meiner früheren Arbeit verkannt haben mag. Er ist demnach vielleicht häufiger, als gegen-

wärtig bekannt. Die 6 übrigen Arten sind aber so klein, daß sie leicht in Inclusen übersehen werden können und übersehen sein mögen. Immerhin haben Menge, Dr. Thomas und Künow ihre Stücke so überaus sorgfältig untersucht, daß die relativen Zahlen ihres Vorkommens sich kaum in beträchtlich störender Weise ändern werden. Vielleicht hat ihre Lebensweise den seltenen Einschluß bedingt; doch leben die gegenwärtigen Repräsentanten wenigstens einer Art (A. succinica) zumeist zahlreich bei einander.

Betreffend den Inhalt der einzelnen Unterfamilien ist vorläufig Empheria mit Amphientomum verbunden und Archipsocus zu Peripsocina gezogen. Beides ist unsicher.

Psocina	1	Gattung,	1	Art,	61	Exemplare.
Caeciliina	3	"	5	"	96	"
Peripsocina	1	"	2	"	4	"
Amphientomina	2	"	3	"	42	"
Atropina	2	"	2	"	6	"

Vergleichen wir den Inhalt der Bernstein-Fauna (13 Arten) mit dem der bestuntersuchten Landstriche der jetzigen Fauna, so finden wir die Artenzahl auffällig klein. Holland ist mit 26 Arten, Westfalen mit 33, ganz Deutschland mit 35 Arten vertreten, also doppelt bis fast dreifach so viel. Die Anzahl der Gattungen (9) ist dagegen dieselbe, wenn wir von den 12 Gattungen, welche Kolbe anführt 3, als wenigstens nach den angegebenen Merkmalen nicht annehmbar, fortlassen. Es würde also der Schluß erlaubt sein, daß die Bernstein-Fauna wesentlich ärmer an Arten war, oder daß wenigstens noch eine doppelt so große Zahl von neuen Arten bis jetzt nicht entdeckt sei. Das letztere ist ziemlich unwahrscheinlich; bei der großen Zahl von Bernstein-Inclusen, welche während der letzten 40 Jahre durch die Hände von fünf erfahrenen und aufmerksamen Forschern gegangen sind, ist sicher anzunehmen, daß gemeine, in vielen Stücken vorkommende Arten nicht weiter vorkommen werden. Arten, in wenigen Stücken vertreten, mögen immerhin noch entdeckt werden, ohne die gegenwärtigen Zahlen wesentlich zu ändern. Von den bekannten Bernstein-Gattungen sind nur drei: Archipsocus, Sphaeropsocus und Empheria nicht unter den lebenden Arten vertreten, ohne zu behaupten, daß bei der äußerst mangelhaften Kenntniß exotischer Faunen dieselben (wie Amphientomum) noch aufgefunden werden können.

Die Familie der Caeciliina ist im Bernstein am reichsten vertreten durch Gattungen und Arten, während die Psocina nur eine einzige und zwar die gemeinste Bernstein-Art enthält.

In der jetzigen Fauna ist die Zahl der bekannten Arten fast doppelt so groß für Psocina als für Caeciliina. Doch kann sich dies Verhältniß allerdings bei weiterer Erforschung der Länder wesentlich ändern. Für Amphientomum sind gegenüber der einzigen Bernstein-Art schon 7 lebende bekannt. Die übrigen Gattungen schließen vorläufig eine sichere Vergleichung aus. Uebersehen wir den Habitus der bekannten Bernstein-Arten, so sind fast alle den lebenden Formen so ähnlich, daß man sich nicht wundern würde, sie in der jetzigen Fauna vertreten zu sehen. Von den fremdartigen mögen vielleicht für Archipsocus noch nahe verwandte Thiere ermittelt werden; Empheria steht Thylax nicht zu ferne; nur der käferartige Sphaeropsocus ist durchaus fremdartig.

Da außer den der tertiären Epoche angehörenden Bernstein-Arten bis jetzt keine fossilen Psocus entdeckt sind, liegt es nahe, aus einem Vergleich mit der lebenden Fauna Schlüsse in Betreff der Entwickelungsstufen zu ziehen. Den Versuch, den Herr Kolbe bei Vergleich der Fauna Westfalens in diesem Sinne geliefert hat, halte ich für entschieden mißglückt. Es läßt sich auch jetzt nach sorgfältiger Durcharbeitung der Bernstein-Arten nur wenig sagen, da uns nicht allein alle Nachricht über den Zwischenraum der Bernstein-Fauna und und der gegenwärtigen Fauna fehlt, sondern auch jede Nachricht über ältere Faunen. Die weit entwickelten und in ihren Merkmalen der gegenwärtigen Fauna so nahe stehenden Bernstein-Arten müssen jedenfalls zahlreiche, weniger entwickelte Vorfahren gehabt haben. Versucht man die wenigst differenzirten Gattungen der Familie zu ermitteln, weil dieselben doch das nächste Anrecht haben als älter angesehen zu werden, so möchte ich, im Widerspruch mit Paul Mayer und Kolbe, hierher die in allen Entwicklungsstufen, also auch in der Imago flügellosen Thiere rechnen, die Atropina. Ein Grund mehr für diese Ansicht ist, daß diese Thiere bei völlig entwickeltem Prothorax, der bei den weiter entwickelten Thieren fast ganz zurückgebildet wird, und von oben nicht sichtbar ist, auch an den Seiten des Prothorax einen kleinen Höckerfortsatz zeigen, der nur als die Andeutung eines unausgebildeten Flügels betrachtet werden kann.*) Eine gleichmäßige Sonderung der 3 Thoraxabschnitte (wie bei Hyperetes) ohne Ausbildung eines Flügelansatzes würde auf höheres Alter hinweisen; derartige Thiere fehlen jedoch bis jetzt im Bernstein. Hier ist nur Atropos ver-

*) Aehnliche Bildung zeigt die fossile Lithomantis carbonaria Woodw. und vielleicht Eugereon.

treten, bei welchem Meso- und Metathorax vereinigt sind, und Sphaeropsocus mit getrenntem Thorax, aber stärkerer Ausbildung der Flügelschuppe, die bei Clothilla sich mehr verkümmert vorfindet. Atropos findet sich im Bernstein, Copal und in der Jetztzeit in sehr ähnlichen Formen vertreten, die ich um so mehr als eine sehr alte Form ansehen mag, als den Thieren die Nebenaugen fehlen, die Netzaugen mit den sehr wenigen Facetten mehr aggregirten Augen ähnlich sehen, und die größere und bei den Gattungen variirende Zahl der Fühlerglieder einen in der Entwicklung begriffenen Typus zu bezeichnen scheinen. Die nächste Entwickelungsstufe würden dann die nur am Mesothorax befindlichen Flügelstummel von Clothilla und Sphaeropsocus bezeichnen.

Das Auftreten der Flügel und der Nebenaugen bildet die nächste Stufe der Entwickelung des Psociden-Typus. Ich denke das gelegentliche Auftreten von rudimentären Flügeln in der Form von mehr lederartigen Schuppen, welche sich nur am Mesothorax vorfinden und bei Elipsocus von Westwood und mir beobachtet sind (cfr. Psyche 1881 No. 85 p. 208), kann nur als atavistischer Rückschlag betrachtet werden. Diese Ansicht wird noch mehr bestätigt durch den Umstand, daß in Verbindung mit dem gelegentlichen Wiederauftreten der ältesten Form der Flügel auch die Nebenaugen rückgebildet sind; noch mit deutlicher Cornea versehen, sind sie mehr als halb so klein. Die hinteren beiden Nebenaugen der Imago haben 0,09 mm Durchmesser; bei dem rückgebildeten Thiere nur 0,04 mm; das vordere Nebenauge ist bei beiden kleiner. Der Zweifel des Herrn Kolbe an die Existenz solcher Formen ist nur dadurch begründet, daß ihm niemals solche Formen vorgekommen sind.

Flügel mit durchsichtiger Membran und Geäder treten zuvörderst nur am Mesothorax auf, wie bei Psoquilla, und dann mit einem Geäder, das mehr an das Geäder der Hinterflügel in ausgebildeten Formen erinnert. Wenn in einfacheren Formen vier Flügel auftreten, wie in Rhyopsocus, erinnert das Geäder der Vorderflügel schon mehr an Empheria, eine alte Bernstein-Form. Es kann noch nicht entschieden werden, ob dieses Geäder oder das einiger anderen Formen, Archipsocus in Bernstein oder Embidopsocus einer noch lebenden Art, als älter anzusehen sein mag. Sichtlich ist hier das Geäder noch auf einer niedrigen Entwickelungsstufe, da eine Anzahl der Adern den Rand nicht erreicht, und überhaupt die Mehrzahl der Adern relativ auffällig stark entwickelt ist. Vielleicht mag die von mir später genauer zu erörternde Form des Geäders

bei Lachesis auch nur einen atavistischen Rückschlag bezeichnen. Daß Lachesis oder Lachesilla (Westwood braucht beide Formen; aber keiner der beiden Namen rührt von mir her, wie M'Lachlan angiebt) nur verkümmerte Formen anderer Arten sind, ist von M'Lachlan überzeugend nachgewiesen. Mir liegen derartige abnorme Formen von mehreren verschiedenen Arten vor, und ein genauer Vergleich ihres Geäders wird wahrscheinlich besseren Aufschluß über die Bedeutung der Adern im normal gebildeten Flügel liefern.

Die merkwürdige schlauchartige Form der Arolien (?) an den Fußklauen tritt, so weit mir bekannt, unter den einfachen Formen mit noch von oben sichtbarem Prothorax zuerst bei Empheria und Archipsocus auf, die beide schon Nebenaugen haben. Diese Schläuche fehlen unter den ausgebildeten Formen, die ich bis jetzt darauf untersuchen konnte, keiner Gattung. Ich kenne keine analoge Bildung bei anderen Insecten, außer bei Blattläusen (Eriosoma), welche die Schläuche durchaus in derselben Form und Größe wie die Psociden besitzen. Vielleicht ist ihr Vorkommen viel häufiger als mir bekannt ist.

Eine weitere Ausbildung des Psociden-Typus ergeben die Gattungen, deren Repräsentant Amphientomum ist. Das unter den Psocen ausnahmsweise Vorkommen der Verwandlung der Haare in Schuppen, welche den Körper, die Füße und die Oberflügel bekleiden, scheint die einseitige Fortentwickelung eines einzelnen Körpertheiles zu bezeichnen, der parallel mit der Entwickelung anderer Theile fortläuft, ohne in dem Fortschritte des Psociden-Typus eine eingreifende Stellung einzunehmen. Es finden sich Arten mit Schuppen schon in der Bernsteinzeit, im Copal und unter den lebenden Formen in Asien und Amerika stets bei einer verschwindend kleinen Anzahl von Arten vor. Immerhin würde man berechtigt sein, diese Formen als einen Stamm für einen später mehr abweichenden Zweig der Familie anzusehen. Mit Ausnahme der Hymenoptera und Hemiptera ist das wenigstens vereinzelte Auftreten eines Schuppenkleides für alle Ordnungen nachgewiesen. Neu möchte es sein, daß auch bei Odonaten-Nymphen (Euphaea) auf den Flügelscheiden Schuppen vorkommen. Von den daselbst weitläuftig und reihenweise gestellten Haaren entwickelt sich eine beträchtliche Zahl zu Schuppen, ohne jedoch eine bestimmte Ordnung einzuhalten. In derselben Reihe findet sich nach einigen Haaren eine oder mehrere Schuppen, denen wieder Haare und Schuppen abwechselnd oder nur eines derselben folgen. Bei der Imago finde ich keine Schuppen; es

ist aber ersichtlich, daß das Vorkommen derselben bei einer Imago nicht auffällig sein dürfte.

Das Fortschreiten der Entwicklung des Typus wird durch eine bestimmte geringere Zahl der Fühlerglieder 13 bezeichnet (bei Amphientomum finden sich noch 15, bei Perientomum mehr); durch zweizähnige innere Kieferlade (früher zumeist dreizähnig); durch die zahlreicheren und mehr flachen Facetten der Netzaugen, welche selbst oft einen sexuellen Unterschied annehmen; durch Verkümmerung des Prothorax, von welcher nur der ventrale Theil unberührt bleibt. Die Tarsen, zuvörderst dreigliedrig, verlieren ein Glied, das jedoch mitunter, wie bei den Tetrameren unter den Käfern, noch sehr verkümmert nachweisbar ist. Die Reducirung der Tarsen zu zwei Gliedern läuft mit der Reducirung der Fühlerglieder parallel, und mag als Fortschritt betrachtet werden. In den Flügeln verbinden sich die Längsadern in mehr regelmäßiger Form; das Auftreten einer Analzelle, die bei Peripsocus noch fehlt, findet sich bei Caecilius, und ihre weitere Verbindung mit dem Geäder bei Psocus durch Bildung einer Discoidalzelle scheint vorläufig den Abschluß der Fortentwickelung zu bezeichnen. Es ist in dem von mir geschilderten Verlauf der Fortentwickelung des Typus der Psociden nicht zu übersehen, daß darin zwei Reihen von Veränderungen mit einander parallel laufen, die einem entgegengesetzten Prinzipe folgen. Einerseits Vereinfachung und Verkümmerung in Fühlern, Füßen, Prothorax; andererseits weitere Ausbildung und complicirterer Bau in den Augen, Fußklauen und vorzüglich in den Flügeln, die dem mehr ausgebildeten Thiere freiere Bewegung und größere Kraft und Lebensfähigheit sichern; also die Bedingungen eines weiter fortgeschrittenen Typus.

Es sind bei meiner Schilderung einige Gruppen nicht berührt, die sich nach sehr verschiedenen Seiten weiter und different ausbilden. Namentlich Stenopsocus und Verwandte, die sich durch differentes Geäder auszeichnen, Calopsocus mit abnorm complicirtem Geäder und sonst sehr differenter Form, Dypsocus mit noch mehr Eigenthümlichkeiten in Form und in Fühlern, und die Riesen der Familie Thyrsophorus mit abnormen Fühlern und Geäder. Alle, namentlich die drei letzten, bezeichnen differente Entwicklungsreihen, welche neben einander fortlaufen, ohne daß bis jetzt der Anschluß an frühere Formen nachzuweisen ist. Dies ist aber der Fall mit der von mir vorher ausführlich geschilderten Entwicklungsreihe, deren fast sämmtliche Formen beginnend mit der niedrigsten Atropos bis zur höchsten Psocus zusammen im Bernstein fossil angetroffen

werden, und zumeist auch im Copal vertreten sind. Ich führe letzteren hier an, weil noch immer nicht entschieden ist, ob alle darin enthaltenen Insecten der Jetztwelt angehören oder einer früheren vielleicht diluvialen Periode. Das Zusammenleben der erwähnten Formen in der Jetztwelt und im tertiären Bernstein bezeichnet allerdings ihr hohes Alter, macht aber zugleich sicher, daß die Entwickelung dieser Formen einer noch viel früheren Zeit angehört, aus der uns bis jetzt keine Psocus-Arten vorliegen. Weitere Schlüsse sind daher sehr gewagt, und werden der Imagination stärker unterworfen sein.

Herr Kolbe ist der einzige Forscher, der sich mit dieser Frage beschäftigt hat; das geringe Material, das ihm zu Gebote stand, machte von vornherein einen Erfolg sehr fraglich. Er nimmt zuvörderst an, daß die jüngsten Zweige der Entwicklungsstufe zahlreich vertreten sein werden, die älteren Zweige minder häufig. Da nun in der Fauna Europas die 11 Arten der eigentlichen Psocina (Psocus und Amphigerontia) seltene Arten sind, erklärt er sie für älter als die Caeciliina, Stenopsocina und Peripsocina. Dies mag nun für die Fauna Westfalens*) richtig sein, jedenfalls aber nicht für die mir gut bekannte Fauna Ostpreußens. Hier treten z. B. A. variegata und Ps. bipunctatus jedes Jahr an Hecken und Bäumen nahe bei einander sitzend in Schwärmen von großer Zahl auf; und zwar von beiden Arten fast nur Weibchen mit einer verschwindend kleinen Anzahl von Männchen, etwa eins auf hundert. Ps. lineatus ist stets überaus gemein, Ps. nebulosus etwas weniger, aber beide nicht in solchen Schwärmen und stets beide Geschlechter in ziemlich gleicher Zahl vertreten. Ps. venosus hier in Massachusetts verhält sich genau wie Ps. lineatus. Auch A. bifasciata, A. fasciata und Ps. 6-punctatus sind, wenn auch lange nicht so gemein, doch nicht selten zu nennen. Ich denke, dies Beispiel genügt um zu beweisen, daß derartige Schlüsse, dem Inhalt einer Fauna entnommen, nicht zutreffend sind. Im speciellen Falle die Bernsteinfauna betreffend, könnte Herr Kolbe für sich anführen, daß gerade die häufigste Art ein Psocus ist, Ps. affinis. Es würde aber sofort gegen ihn sprechen, daß die Psocina im Bernstein nur in einer Gattung mit einer Art angetroffen werden, während die von Herrn Kolbe ihrer größeren Häufigkeit halber für jünger angesprochenen Caeciliina im Bernstein in drei Gattungen mit fünf Arten vertreten sind.

---

*) In der Stett. entom. Zeit. 1881 berichtet Herr Kolbe, daß er wider Erwarten den sonst sehr seltenen Ps. lineatus häufig angetroffen habe.

Manche der lebenden Caecilius-Arten sind allerdings überaus gemein. So habe ich in etwa einem Scheffel Spreu, der auf einer Tenne vergessen war, Spreu und todte Exemplare von C. pedicularius zu gleichen Theilen gefunden. Schon Linné und Fabricius erwähnen die Häufigkeit dieser Art in Stuben am Fenster. In meiner Arbeitsstube in Königsberg trat sie jedes Jahr um dieselbe Zeit in großer Menge auf; und ich wurde es jedes Mal gewahr, wenn ich beim Athmen — mein Arbeitsplatz war dicht am Fenster — Thiere in den Mund gezogen hatte und durch heftigen Hustenreiz geplagt wurde. Andere Caecilius-Arten sind im Freien gemein, jedoch dort nie so gemein, wie die früher erwähnten Psociden.

Aus den comparativen Verhältnissen der Unterschiede der Körpertheile zieht Herr Kolbe Resultate, die den meinigen diametral entgegenstehen. Was er über die weitere Ausbildung des Geäders (p. 100) sagt, verliert jeden entscheidenden Werth dadurch, daß die von ihm angegebenen Entwicklungsstufen sich als Varietäten bei derselben Art (fossil bei Ps. affinis, lebend bei M. unipunctatus) vorfinden. Warum die Atropina „eine deutliche regressive Entwickelung des Psocidenstammes“ aussprechen, ist nicht beweisend dargethan. Mindestens ist die successive Entwickelung der Flügel mit eben demselben Rechte als Fortschritt zu betrachten, und in Verbindung mit den von mir vorher angegebenen Verhältnissen, wie mich dünkt, mit größerem Rechte.

Da aber unter den allein bekannten fossilen Psociden des Bernsteins fast alle gegenwärtig lebenden Hauptgruppen vertreten sind, so werden wir an eine einigermaßen begründete Aufstellung eines Stammbaumes erst gehen können, wenn fossile Arten aus älteren Schichten vorliegen.

*

Nachtrag zu S. 230, 231 (über *Sphaeropsocus Künowii*, Nympha). Mein Bedenken, ob die nur zweigliedrigen Tarsen der Annahme im Wege stehen, daß die fragliche Nymphe zu Sphaeropsocus gehöre, ist nachträglich dadurch beseitigt, daß ich bei der Nymphe von Hyperetes jetzt dasselbe Vorkommen constatirt habe.

Literatur.

Dr. Geo. Horn's Carabidae,

besprochen von **C. A. Dohrn.**

(Fortsetzung und Schluss.)

Dr. Horn läßt nun dieser Einleitung auf S. 95 unter der Ueberschrift Carabidae die Besprechung über die einzelnen Gliedmaßen der Familie und deren systematische Bedeutung und Verwerthung folgen. Am liebsten hätte ich auch diesen Theil seiner Arbeit wörtlich übertragen, aber da sich diese Besprechung bis S. 103 erstreckt, so verbietet mir das der bekannte Spruch:

Leicht wohnen bei einander die Gedanken,
Doch hart im Raume stoßen sich die Sachen —

und ich muß nolens mich dem tyrannischen Veto des Raumes fügen. Aber ich darf — natürlich auf die Gefahr subjectiver Willkür — aus diesem Kapitel wie aus den folgenden allerlei Einzelnes herausgreifen, um dadurch (wie ich hoffe) unsern Lesern zu beweisen, wie gründlich und eingehend der Autor seinen Gegenstand aufgefaßt, und wie gewissenhaft er die Ansichten seiner Vorgänger geprüft und gewürdigt hat.

S. 95. „Der Kopf ist mit *setae* (Börstchen) versehen, welche specielle Tastorgane zu sein scheinen, und deren Beständigkeit durch Stellung und Vorhandensein in systematischer Beziehung von erheblichem Gewicht ist. Die Setae supraorbitales sind entweder ein- oder zweimal vorhanden, fehlen aber gänzlich bei den Pseudomorphinae. Sind 2 Setae vorhanden, so befindet sich die vordere dicht am Rande des Auges gegenüber der Mitte, die hintere in einiger Entfernung innerhalb des Auges gegenüber dem Hinterrande. Ist nur 1 Seta, wird sie gewöhnlich nahe am Auge, etwas nach hinten gerückt stehen, niemals der Mitte gegenüber.

Auch der Clypeus führt Börstchen, gewöhnlich 1 auf jeder Seite. Als allgemeine Regel führen die Genera mit 2 supraorbitalen Setae die clypeale in der Mitte der Seite des Clypeus in geringem Abstande vom Rande, während die Gattungen mit 1 supraorbitalen Seta die clypeale nahe dem Vorderrande haben. Selten ist (wie bei einigen Anisodactylus) mehr als eine clypeale Borste an der Seite, während bei Pelecium (cyanipes) gar keine Seta vorhanden, diese vielmehr anscheinend

durch eine starke Entwicklung der äußeren Seta des Labrum vertreten ist."

Von den Augen heißt es (S. 96): „Größe und Vorragen sehr mannigfalt, Siagona hat sehr kleine Augen, während Elaphrus sie groß und vorspringend zeigt. Sind sie im Verhältniß zum Kopfe groß, (gleichviel ob vortretend oder nicht), so nähern sie sich unter dem Kopfe ganz dicht der Mundspalte; sind sie klein, so bleiben sie ihr entfernter. Dies scheint ein bei der Systematik brauchbares Kriterium zu sein, von dem man bisher keinen Gebrauch gemacht hat. Die Granulation der Augen variirt, doch war ich außer Stande, davon Gebrauch zu machen."

Bei den Antennen bemerkt der Autor: „sie haben dreierlei Art von Behaarung, zuweilen alle drei zugleich. Zuerst eine dichte, feine, kurze, rückliegende, wahrnehmbar an den Gliedern mit feiner, gedrängter Punktirung, die vermuthlich auf das Vorhandensein eines besondern Sinnes deutet, der mit dem Geruch der Thiere höherer Organisation identisch oder ihm ähnlich ist. Zweitens eine über die Glieder zerstreute längere Behaarung, und drittens steifere Haare rund um die Gliederspitzen wie sich solche bei Loricera und den verwandten Gattungen sehr bemerkbar machen. — — Seit Lacordaire ist von der Ausdehnung der Behaarung von vielen Systematikern Gebrauch gemacht worden, aber innerhalb der Grenzen derselben Tribus trifft man auf so viele Ausnahmen, daß man dies Kriterium höchstens zur Sonderung von Unterabtheilungen, nicht in größerem Maßstabe gebrauchen kann."

Mit vielem Interesse las ich das folgende:

„Ligula oder Labium. Mir scheint es besser, den letzteren Namen für das ganze Organ zu adoptiren, da viele Autoren, wenn sie von Ligula sprechen, entweder das Ganze meinen, oder nur das centrale Glied.

Das Labium besteht aus drei Theilen, dem centralen, gewöhnlich hornigen, und aus dessen seitlichen häutigen Anhängen, Paraglossen genannt. Bei jeder Dissection fand ich diese 3 Theile, jeweilen (wie bei Helluomorpha) sehr eng vereinigt und hornig. — —

Meine Wahrnehmungen lehrten mich, daß das Labium von allen Organen das unsicherste und unrathsamste ist, um davon für die Classification Gebrauch zu machen, und Lacordaire's System der Carabiden illustrirt am besten, welche ärmlichen Resultate dabei herauskommen. Gebraucht man das Labium zur Trennung der Tribus in kleinere Gruppen und Gattungen, so ergiebt sich daraus eine mikroskopische Zer-

splitterung, welche die Wissenschaft mit einem Chaos schlecht definirbarer Gruppen und einer Unzahl von Gattungen überschwemmt: das würde die Dehnbarkeit der gebildeten Sprachen für fernere Combinationen bis zur Erschöpfung bedrohen.

Ein großer Theil des Unfugs mit diesem Organ scheint aus Ursachen zu stammen, welche Jacquelin Duval so gut beschreibt. (Gen. Col. Eur. I. p. 34, Note). Die Paraglossen zeigen, je nachdem man sie unter veränderten äußeren Bedingungen untersucht, auch verschiedene Formen. Oft sind sie dünn und häutig, ziehen sich zusammen, dehnen sich aus, je nachdem sie feucht sind, und verändern ihr Aussehen, wenn trocken oder naß. Meine eigenen Dissectionen zeichnete ich nach feuchten Exemplaren, und wenn es Minutien waren, schloß ich sie in einen Wassertropfen ein.

Die Anhängsel der Ligula, die an Zahl veränderlichen Endbörstchen, scheinen brauchbar für die Reihenfolge der Gattungen, die man nach andern Characteren bereits geordnet hat. Gattungen, einzig und allein auf die Zahl dieser Börstchen oder ihre Lage basirt, werden sich keiner Zustimmung erfreuen.

Wenn ich nun der Ligula nicht soviel Werth beilege als manche Autoren, so kann sie doch Nutzen stiften. In manchen gewaltig ausgedehnten Gruppen (z. B. Pterostichini und Platynini) ist eine unverkennbare typische Aehnlichkeit. Doch giebt es wichtige Modificationen, die man sorgfältig studiren muß, um nicht mißleitet zu werden; eine solche bietet z. B. Lestignathus. Bei ihm sind Ligula und Paraglossen deutlich markirt, jene schwach hornig, diese dünn und lang, mit der centralen Ligula durch eine transparente Membran verbunden, welche dazu dient, dem schwachen und dünnen Organ mehr Rückhalt zu geben."

„Abdomen. — Ueberall sind sechs Segmente vorhanden, das erste lateral. Ihre Länge ist veränderlich, doch nicht in einem Maße, um systematische Charactere zu bieten. Bei *Brachynus* wird von 7 oder 8 Segmenten gesprochen, doch davon wird bei dieser Tribus später die Rede sein.

Jedes der ersten 5 Segmente führt am Hinterrande und an jeder Seite der Mitte eine Punktirung, die mit einer „ambulatorial seta" ausgestattet ist. Das letzte Bauchsegment variirt je nach dem Geschlecht in der Punktirung, die Männchen mit einer, die Weibchen mit zweien. Andere sexuale Modificationen dieses letzten Bauchsegments sind oft zu bemerken, haben indeß häufiger einen specifischen Werth als einen auf die Gattung bezüglichen."

Ich gebe nun zunächst die General-Eintheilung der Carabidae, welche nach Horn zerfallen in:

„Die mittleren Coxalgruben nicht gänzlich durch die Sterna geschlossen, das Epimeron des Mesosternums die Coxen berührend .... Carabinae.

Die mittleren Coxalgruben gänzlich durch die Sterna geschlossen, das Epimeron die Coxen nicht berührend.

Kopf ohne Fühlergruben unterseits mit deutlichen supraorbitalen Börstchen. Die Setae ambulatoriae gewöhnlich gut entwickelt................ Harpalinae.

Kopf mit deutlichen, gewöhnlich langen Fühlergruben unterhalb, und ohne deutliche supraorbitale Börstchen. Die Setae ambulatoriae des Abdomen schwach oder fehlend ..... Pseudomorphinae.

Mormolyce bildet die einzige mir bekannte Ausnahme in Betreff der Structur der Coxalhöhlungen der Mittelbeine. Man hat auch die *Ozaenini* und *Siagonini* dafür gehalten, aber eine sorgfältige Untersuchung hat mich davon überzeugt, daß ihre Coxalhöhlungen mit denen der *Harpalini* übereinstimmen."

Nun folgt die systematische Gruppirung der Unterfamilie Carabinae (S. 103), und ich lasse die wörtliche Uebertragung folgen:

Kurze Uebersicht der Merkmale, welche die Gruppen trennen.

Hintere Coxen den Seitenrand des Leibes erreichend. Vordere Coxalgruben hinten offen. Mandibeln mit borstentragender Punktirung .. Gruppe II Trachypachini.

Hintere Coxen den Seitenrand des Leibes nicht erreichend.

Vordere Coxalgruben hinten offen.

Hintere Coxen getrennt. Labrum gespalten Gruppe III Cychrini.

Hintere Coxen zusammenstoßend. Labrum nicht gespalten.

Mandibeln äußerlich ohne borstentragende Punktirung.

Sporen der Vorderschienen endständig Gruppe IV Carabini.

Innerer Sporn höher als der äußere stehend.
Aeußerer Endwinkel der Vorderschienen verlängert; erstes Fühlerglied mäßig lang Gruppe V Pamborini.
Außenwinkel nicht verlängert; erstes Fühlerglied lang . . . . Gruppe VI Hiletini.
Mandibeln mit borstentragender Punktirung Gruppe IX Nebriini.
Vordere Coxalgruben hinten geschlossen.
Prosternum verlängert und verbreitert, das Mesosternum gänzlich verdeckend. Mandibeln mit borstentragender Punktirung. Schildchen ganz verborgen . . . . Gruppe I Omophronini.
Prosternum das Mesosternum nicht verdeckend.
Fühlerbasis frei.
Mandibeln ohne borstentragende Punktirung. Vorderschienen stark ausgerandet. Ein Supraorbital-Börstchen . . . . . . Gruppe VIII Loricerini.
Mandibeln mit borstentragender Punktirung. Vorderschienen schwach ausgerandet. Zwei Supraorbital-Börstchen Gruppe VII Elaphrini.
Fühler entweder unter einer deutlichen Stirnplatte oder einer nach rückwärts über den Augen sich erstreckenden Furche entspringend.
Hinterleib nicht gestielt; Thorax und Flügeldecken an ihrem Grunde in Berührung stehend.
Hintere Coxen zusammenstoßend. Keine Mandibular-Börstchen. Prosternum spitz . . . . . Gruppe X Migadopini.
Hintere Coxen getrennt.
Prosternum in eine Spitze ausgezogen. Mandibeln mit Börstchen . . . . Gruppe XI Metriini.
Prosternum nicht ausgezogen. Mandibeln ohne Börstchen Gruppe XII Mystropomini.
Hinterleib gestielt; Thorax und Flügeldecken an ihrem Grunde nicht in Berührung mit einander.
Hintere Coxen getrennt.
Vorderschienen innen ausgerandet, innerer Sporn vom äußeren entfernt. Kinn am Grunde mit einer deutlichen Naht . . . . Gruppe XIII Promecognathini.
Vorderschienen mit schiefer Innenfurche; die Sporen endständig und fast in gleicher Ebene

findlich. Mentum genau mit dem Submentum verwachsen. . . . Gruppe XIV Enceladini.

Hintere Coxen zusammenstoßend.

Vorderschienen innen ausgerandet; ihr äußerer Endwinkel verlängert Gruppe XV Scaritini.

Diese Probe wird nach meiner Meinung vollkommen ausreichen zu beweisen, wie gründlich der Verfasser seine Aufgabe erfaßt und wie sorgfältig er sie durchgeführt hat. Ob einer von den Wenigen, welche sich mit der Systematisirung der überwältigenden Zahl der Carabiden mit gleicher Lust und Ausdauer beschäftigt haben, im Stande sein wird, dem Autor begründete Einwände zu machen, wird die Zukunft lehren. Einstweilen muß ich mich damit begnügen, die Aufmerksamkeit unserer Leser auf diese höchstverdienstliche, tüchtige Arbeit gelenkt zu haben. Vielleicht werden einige derselben gleich mir durch den systematischen Werth, welchen Dr. Horn auf die „supraorbitalen Börstchen“ legt, an die geistreichen Bemerkungen Brunner's v. Wattenwyl über Systematik (Jahrg. 1881 S. 232) erinnert, wo er über die „Beibehaltung der indifferenten Organe bei Form-Umwandlungen“ spricht.

Vereinsmitgliedern, welche des Englischen kundig sind, aber die Publ. der Philad. entom. Soc. nicht besitzen, steht mein Exemplar der Horn'schen Arbeit gern zu Dienst.

Stettin, Anfang Februar 1882.

Errata ridicula.

III.

Von der Bequemlichkeit und barbarischen Gleichgültigkeit unserer Altvordern gegen Sprach- und Schreibweise fremder Eigennamen haben wir, unschuldige Epigonen, noch heute oft genug zu leiden, und es ist nur eine leidige Beschönigung, daß unsere Urschulmeister, die Griechen und Römer, uns darin mit elenden Beispielen vorangegangen sind. Die allerdings unbestreitbare traurige Wahrheit, daß es nie möglich sein wird, allen fremden Eigennamen gerecht zu werden, sollte uns billig nicht abhalten, allmählich wenigstens alten landläufigen Verdrehungen nach Möglichkeit die Wege zu weisen, und richtigeres Aussprechen anzubahnen. Meines Wissens geschieht das in Deutschland bezüglich der geschichtlichen und geographischen Namen auch durch den neueren Schulunterricht, und während ich auf der Marterbank noch Ulysses, Hercules, Tamerlan zu lernen hatte, werden meine Enkel schon mit Odysseus, Herakles,

Timur-leng aufgepäppelt; sie lernen Donn Kichóte sagen statt des abscheulichen Dóngkischott, sie accentuiren richtig Peru, Bogota, Panama auf der letzten Silbe. Feinere Fehler werden aber noch länger vorhalten, so z. B. werden die meisten Deutschen Aristohteles sprechen und nicht Aristotteläs. Das wird immer noch nicht so bös sein, als bei unseren Nachbaren links vom Rhein, deren academisirte Sprache noch weit herzbrechender mit fremden Namen umspringt, und den edlen Stagiriten in Aristote verunstaltet.

Daß aber der ehrenwerthe Guérin-Méneville ihn in dem Avant-propos vom 31. Jan. 1838 zu seiner Revue Zoologique de la Soc. Cuviérienne S. 2 in „Arioste" umtauft — er nennt Cuvier „cet Arioste des temps modernes pour la zoologie" — ist doch gewiß ein vergnügliches Erratum!

*

Obzwar es dem hochverdienstlichen Catalogus monacensis dann und wann — aber selten. wie ich dankbar einräume — geglückt ist, den Manen des seligen Johann Ballhorn ein Böcklein zu opfern, z. B. durch den Spiritus *h*asper vor *H*opatrum, so habe ich zu meinem Behagen doch bemerkt, daß der Catalog in vielen Fällen die Verantwortung der Species-Namen ihren Autoren überlassen hat, und das von Gott und Rechts wegen! Es ist ja kein Majestätsverbrechen, einen Sprachfehler zu machen — eher halte ich es für unerlaubt, das Wort eines Andern zu citiren, aber nicht getreu, sondern wirklich oder vermeintlich verbessert. Da aber die wenigen Philologen in unserer lieben Entomologie über die vielen, vielen Unphilologen sich eine infallible Gewalt angemaßt haben, und da die Juristen es versäumten, rechtzeitig Protest einzulegen, so wird es beim Splitterrichten und Buchstabensichten wohl verbleiben — meinetwegen!

Zu diesem unmuthigen Stoßseufzer veranlaßt mich die Gattung Monomma S. 1460 des Münchner Werkes, wo man die Arten grande und triste Thoms. aufgeführt findet. Wer, frage ich, sieht es ihnen an, daß der Purificationsbesen rauh und unerbittlich über sie hingefahren ist? In der Monographie Thomson's Annales de France 1860 p. 14 heißt es M. grandis und p. 18 M. tristum, und damit man das nicht für Druckfehler halte, sind beide Namen ebenso in der Einleitung p. 12 aufgeführt.

Ueber diesen muthwillig verwischten Humor kann es mich nur mäßig trösten, daß in der ganz lateinisch abgefaßten Monographie de la famille des Monommides noch allerlei nicht gerade Ciceronianische Eigenthümlichkeiten, wie z. B. das

wiederholte rotondatum, unquam statt nunquam, zu replicatura als Adjectiv epipleurale, zu femora ebenso anticae et intermediae und mehr dergleichen kühne Neuerungen geschrieben stehen, manche wirklich überraschend wie z. B. p. 10 unguiculi simplici, graciles.

Ein Destillat von diesem Latein könnten nach der bekannten Melodie:

Wenn das nicht gut für die Wanzen ist —

orthodox geschulte Sammler vielleicht mit Nutzen wider Anthrenus und Acarus in ihren Kästen anwenden. Molière scheint prophetisch diesen Fall im Auge gehabt zu haben, wenn Géronte in den *Fourberies de Scapin* sagt:

„Mais que diable allait-il faire dans cette galère (à voile latine?) Ah, maudite galère!“

C. A. Dohrn.

Silphomorpha africana Schauf. n. sp.

Testacea, vix iridescens; thorace angulis posticis rotundatis, antice rotundato-emarginato, angulis anticis valde prominulis, fere triangularibus, apice obtusis, disco medio linea longitudinali utrinque abbreviata; elytris pubescentibus, postice utrinque emarginatis; antennis, tibiis tarsisque filiformibus, ad apicem tenuioribus rufescentibusque; abdomine pilosulo, pilis longis intermixtis.

Long. 6 mm. Lat. $4^1/_4$ mm.

Hab. Anseba Abyss. (leg. Dom. Tikeli).

Leptino habitu et colore similis. Thorax et caput paullum nitida nec pilosa, elytra et abdomen pubescentula. Singuli pili magni et longi in margine antico capitis, supra oculos et in thoracis lateribus. Antennae filiformes sat thoracis basin attingunt, profundius exsculptam. Latera et anguli postici thoracis valde rotundata, anguli antici fere quartae partis thoracis latitudinis longitudine, triangulares, apice obtusi, ad caput obliquati, extus rotundati. In thorace antice et postice linea brevis transversa, inter has lineas et eas attingens linea media longitudinalis. Elytra thoracis latitudine, vix duplicis longitudine capitis cum thorace. Abdominis segmenta elytris teguntur postice utrinque emarginatis, quibus extrinsecus ne vestigia quidem striarum sunt, pellucidas autem strias punctatas observare licet, quae intus in elytra insertae sunt. Pubes brevissima depressa.

Coll. Mus. Ludov. Salvat. Blasewitz.

Mixta varia

von

C. A. Dohrn.

Mein „Lückenbüßer“ S. 114 des gegenwärtigen Jahrgangs der Zeitung hat die annehmliche Folge gehabt, daß mehrere Leser desselben mir brieflich zu erkennen gaben, sie seien mit meiner darin ausgesprochenen Ansicht über den „Januskopf der Wissenschaft“ einverstanden, und Einer darunter war auch so freundlich, mir zu beliebigem Gebrauche das Nachstehende mitzutheilen.

*

Schlaues Stratagem zur Vermeidung unliebsamen Hauskrieges.

Ein bekannter Schmetterlings-Sammler, der, obgleich er in guten Verhältnissen lebt, nach Ansicht seiner lieben Frau zu viel für seine Liebhaberei ausgiebt, beobachtet seiner besseren Hälfte gegenüber, bei dem Besuche eines Händlers, folgende Kriegslist.

Er erwartet den betreffenden Händler, (welcher sich natürlich vorher angemeldet hat), unten im Hausflur und steckt ihm heimlich einen Hundert-Mark-Schein zu. — Der Händler kennt die Familien-Verhältnisse und versteht seine Rolle vortrefflich zu spielen.

Oben angekommen begrüßt er die Frau Gemahlin, welche, um dem Gatten seine Pflichten als Familienvater in's Gedächtniß zu rufen und etwaige Kauflust im Keime zu ersticken, ihre vier unmündigen Kinder um sich versammelt, und nun vom Nebenzimmer aus beobachtende Blicke in das Studirzimmer des Gatten wirft. —

Nun kramt der Händler seine Schätze aus. — Der Gatte scheint aber wenig kauflustig zu sein; er klagt über schlechte Zeiten, über den zunehmenden Familiensegen, und über die unerschwinglichen Steuern. —

Schließlich erklärt er dem Händler rundweg: „Kaufen könne er nichts; wenn der Händler aber mit ihm ein Tauschgeschäft machen wolle, so ständen seine zahlreichen und werthvollen Doubletten zur Verfügung“. —

Der Händler krümmt sich scheinbar unter diesem Vorschlage, geht aber doch schließlich darauf ein. —

Die liebe Gattin im Nebenzimmer athmet auf, schickt auch die Kinder wieder fort, „damit der gute Papa in seinen Geschäften nicht gestört werde", und nun wird zwischen den beiden Herren der Scheintausch in Scene gesetzt. —

Der gute Papa sucht sich für den ungefähren Werth von Hundert Mark von den Schätzen des Händlers aus, der Händler erhält dagegen eine große Schachtel voll von den werthvollen Doubletten, deren Hauptvorzug ist, daß sie der Herr Papa selber gefangen oder gezüchtet hat. — Dann wird die Abrechnung gemacht und schließlich sagt der Händler mit vernehmlicher Stimme: „So mein lieber Herr; darnach bekommen Sie noch 5 Mark 43 Pfennige von mir". Er zahlt das Geld aus und empfiehlt sich. —

Schmunzelnd zeigt nun der Herr Papa die herrlichen, neu erworbenen Sachen seiner lieben Frau, drückt ihr dabei die 5 Mark 43 Pfennige in die Hand und sagt: „Hier mein Schatz, das ist für Deine treuliche Hülfe, die Du mir beim Sammeln geleistet hast."

Die Gattin ist vielleicht hinsichtlich des Tauschgeschäftes nicht ganz im Klaren, kann aber doch dem schlauen Papa nicht auf die Schliche kommen. — Sie tröstet sich endlich mit dem Bewußtsein, daß der stolze und gelehrte Herr der Schöpfung doch genug Respect vor ihr hat, um seine Extravaganzen zu zügeln.

*

Folgendes epistolarische Fragment läßt sich gleichfalls als Beitrag „zur Naturgeschichte passionirter Sammler" verwerthen:

An den Schmetterlingshändler Herrn X.

— — Sie haben ja meine Verewigte gekannt, und werden meinen Schmerz über ihren Verlust zu würdigen wissen. Meine halbe*) Sammlung würde ich darum geben, sie in's Leben zurückzurufen. Möge ihr während ihrer Puppenruhe die Erde leicht sein!

P. S. Ich höre, Sie hätten im Sommer in Spanien gesammelt. Eine reiche Sendung zur Auswahl dürfte mir als Zerstreuung und Ableitung meines Kummers gewiß zweckdienlich sein.

*

*) Die authentische „halbe" Sammlung setzt die Passion für die Verewigte entschieden in den Genitiv gegen die für die Collection; sollte es wirklich zu der verhängnißvollen Halbirung gekommen sein, so ist augenscheinlich zu vermuthen, daß alle Unica „ante lineam divisionis" verblieben wären. C. A. D.

Eine bedenklichere Art oder Unart, dem Sammel-Affen Zucker zu geben, redet man dem längst begrabenen H. nach. Hatte ihm ein College etwas Feines im Tausche angeboten, so nahm er es bereitwilligst an und verhieß specifirte, brillante Aequivalente. So wie aber die Sendung (wenn auch noch so wohlbehalten) in seine Hand gekommen war, bedauerte er umgehend die „schlechte Verpackung“ oder die „unverantwortliche Mißhandlung durch die Post“ und stellte dem Absender frei, die „zerbrochene Sendung“ entweder zurückzunehmen, oder ihm zu gestatten, seine Gegengabe „verhältnißmäßig“ zu modificiren. Aber diese Procedur sprach sich herum, und das Ende vom Liede war, daß niemand mehr mit diesem Roßtäuscher verkehren wollte.

*

Unschuldiger war die Manie oder Manier, wie ein hochgestellter, wissenschaftlich verdienter und anderweit vollkommen ehrenwerther Cavalier seinen Gaben durch den Beisatz „mein zweites Stück“ ein *haut-relief* zu geben pflegte. Der Unstern fügte es aber eines Tages, daß meine verstorbenen Freunde Westermann und Boheman mit mir sich über eine gewisse Species unterhielten, die jeder von uns Dreien als „sein zweites Stück“ erhalten hatten, worüber wir natürlich recht herzlich lachten.

*

Euphrasia modesta.

Diesen bescheidenen „Augentrost“ fand ich in folgendem Erlebniß des Januar's 1882.

Herr Dr. Ventura Gallegos, unser Vereinsmitglied in Mendoza an der östlichen Abdachung der Cordilleras, hatte mir vor Jahr und Tag ein Schächtelchen mit etlichen wenigen, von ihm gelegentlich auf Spaziergängen eingesammelten Käfern nebst Bitte um Determination eingesandt. Außer einigen zur gemeineren Horde gehörigen waren darunter auch mehrere wohlerhaltene Exemplare des farbenprächtigen Phanaeus imperator Chevr. gewesen, durch welchen sich (wie fast durch sämmtliche Species dieser vorzugsweise südamerikanischen Gattung) die einseitige Behauptung der Herren Mulsant und v. Kiesenwetter von dem „traurig finsteren Farbenkleid aller Kothfanatiker“ recht brillant widerlegen läßt.

Ich hatte mich bei Herrn Dr. Gallegos durch die Taufe seiner Sendlinge und durch einige Aequivalente bedankt.

Dies hatte ihn im December 1881 bewogen, mir wieder eine kleine Sendung zu machen, und dieselbe langte am 23. Januar 1882 bei mir an.

Das erste Visum repertum war so niederschlagend als möglich: die gewählte kleine, runde Pappschachtel war zwar vom Postamte in Mendoza zur Beförderung „als Brief" acceptirt worden, aber „auf Gefahr des Absenders" vielmehr des Empfängers. Denn wie erhielt ich sie? Ihre Rundung hatte sie mit einer oblongen Eiform vertauscht, der eine Pappdeckel klaffte mehr als zollbreit, und durch die Spalte sah man im Innern des mißhandelten Pandorabüchschens einige über und über grün verschimmelte rudera, theils an verbogenen Nadeln als Fetzen hängend, theils zerstückt am Boden liegend.

Da ich nun aus dem gleichzeitig eingetroffenen Briefe des Absenders entnahm, daß es ihm um die Taufe dieser „Schimmlig, Warze und Bullkalb" zu thun sei, so war ich begreiflich der Vormeinung, daß ich ihm auch bei bestem Willen für diesmal nicht würde helfen können.

Aber die Sache kam doch anders und besser als ich gedacht.

Zunächst ergab das möglichst vorsichtige Herausnehmen der Spießbürger und das Waschen und Abpinseln ihrer Schimmelpelze bei einzelnen sofort die Möglichkeit einer Erkennungsscene, aber von einer Art war nur die bloße Nadel da, von einer anderen zwar ein Torso, aber keine Nummer an der Nadel; wieder eine andere Art, anscheinend eine kleine Coccinella war bis zur absoluten Unkenntlichkeit breitgequetscht.

Doch konnte ich (mit Ausnahme dieser letzten) durch etwas Combination alle übrigen theils mit Gattungstaufen, theils mit Artnamen versehen; und als praemium virtutis durfte ich sogar einen, nach der Putzmühe ganz respectabel restaurirten Leptinopterus erythrocnemus Eschs. in die Sammlung einreihen, in welcher diese hübsche Species bisher nur durch ein Unicum repräsentirt war. Eine Art Aspisoma war mir sogar neu, und obschon dem lineatum Gyll. nächstverwandt, doch zweifellos von ihm specifisch verschieden.

Demnach hatte sich das anfängliche Schauerbild in einen, wenn auch bescheidenen, immerhin dankenswerthen „Augentrost" metamorphosirt.

*

Bekanntlich hat Faldermann in seiner Fauna transcaucasica I p. 20 einen Carabus Scovitzii beschrieben. (Ich sehe ihn

wohl im Catal. monacensis, aber nicht im Stein-Weise, obwohl letzterer die Caucasier mitbegreift; ich weiß aber nicht, ob der betreffende Carabus inzwischen vielleicht als Synonym de jure ersäuft worden). Was mich veranlaßt, hier davon zu reden, ist folgendes:

Mir wird aus Rußland geschrieben, es habe im Caucasus einen kaiserlichen Beamten Sovitsch gegeben, dieser habe an Faldermann unter allerlei Coleoptera jener Gegend auch jenen Carabus geschickt und Faldermann demselben aus Dankbarkeit jenen Namen gegeben, aber ihn falsch geschrieben. Das ist möglich, denn außer den Hochdeutschen sprechen alle übrigen europäischen Nationen — auch alle germanischen — das s zu Anfang einer Silbe nicht weich, sondern scharf, und man findet deshalb jetzt häufig russische geographische Namen, wie z. B. Samara mit 2 s, also Ssamara geschrieben, um der unrichtigen weichen Aussprache vorzubeugen. Anscheinend hat Faldermann das durch sc bezweckt.

Die Frage ist nun, soll man deswegen Scovitzii Fald. in Sowitschi ändern? Meines Dafürhaltens nicht; denn selbst wenn sich die Sache so verhält, bleibt das Versehen auf dem Autor haften, und man kann ja immerhin annehmen, daß er in dieser Schreibweise sich geirrt hat; die Stabilität ist aber mehr werth, als der unerhebliche Umstand, daß an der Buchstäblichkeit des Namens Ausstellungen zu machen sind. Es wird niemand die Chrysomela americana Linné's deswegen umtaufen wollen, weil sie nie in Amerika vorkam, und das wäre doch ein triftigerer Grund zum Verwerfen des Namens, sollte ich denken.

Graf Mannerheim schrieb eine musterhaft calligraphische Hand, und es ist gar nicht anzunehmen, daß er, der hohe russische Beamte, dem Grafen Dejean den sibirischen Carabus nicht als Vladimirskyi in lit. geschickt hätte. Dejean aber hat oberflächlich gelesen und das Thier als Vladsimirskyi beschrieben. Gewiß steht jedem Russen frei, über das unrussische des Mannes zu lächeln, aber das giebt ihm kein Recht, seine bessere Einsicht an die Stelle der mangelhaften des Autors zu setzen, zumal in einzelnen Fällen (wenn auch nicht gerade in diesem) die vermeintliche Verbesserung ein menschlicher Irrthum sein kann.

Die Hesperiinen-Gattung Hesperia Aut. und ihre Arten.

Von
Carl Plötz in Greifswald.

Fühlerkolbe mit scharf abgesetzter, kurzer, umgebogener Endborste. Palpen fast stets stumpf, dicht behaart, mit großem Mittel- und kurzem Endgliede. Hinterschienen in der Mitte und am Ende doppelt gespornt, ohne Haarpinsel. Vdfl. mit weniger als $^{2}/_{3}$ so langer Mittelzelle, ohne Vorderrandsumschlag, oft aber beim ♂ mit einer schrägen, hochbeschuppten Narbe gegen die Wurzel von Rippe 3. Die Färbung zeigt alle Uebergänge in schwarz, braun und gelb. Gewöhnlich führen die Vdfl. lichte, oft schuppenlose, Flecken oder Punkte von Zelle 2—4 schräg zum Saum und von Zelle 5 zurück zum Vorderrand sowie einen Fleck in der Mittelzelle; steht in Zelle 1 ein heller Fleck, so ist dieser in der Regel wurzelwärts gerückt. Die Htfl. sind oben weniger als unten bezeichnet, und hier zeigen beide Geschlechter die meiste Uebereinstimmung. Die Flügelform zeigt wenige Verschiedenheiten.

A. Fühler — fast stets — mehr als $^{1}/_{2}$ so lang wie die Vdfl.

a. Flügel ohne Glasflecken.

○ Oberseite mattbraun.

— Der Körper, die Wurzel der Vdfl. und die größere Wurzelhälfte der Htfl. sind lehmgelb. Unten stehen am Vorderrande zwei große, weiße, dreieckige Flecken; die Htfl. sind lichtveilgrau gewölkt.

1. *Boseae* Saalm. Jahresber. d. Senck. Nat. Ges. 1880, p. 259. — t. 1, f. 15, 16. — Pl. Nachtr. 20 mm. Madagascar.

— — Flügel oben gegen die Wurzel gelbbraun; unten sind sie mehr grau, die hintern auf der Mitte hautfarbig.

2. *Fiara* Butl. Tr. ent. Soc. 1870, p. 503. — Pl. t. 255. (Natalica). 24 mm. Süd-Afrika.

— — — Oben ist der Flügelsaum schmal dunkler. Unterseite lehmgelb. Fransen gelb.

3. *Pulla* Hpf. i. l. — Pl. Hesp. t. 256. 22 mm. Java.

OO Oberseite dunkelbraun oder schwarz.

— Das ♂ ist oben graubraun, unten braun; das ♀ oben braun, unten rostbraun; der Vorderrand ist bei beiden an den Vdfln. nächst der Wurzel rostbraun. Fransen der Htfl. schmutziggelb.

4. *Aria* Moore Pr. Z. S. 1865, p. 784. — Hew. Exot. 1868, f. 24, 25. — Pl. t. 257. 26 mm. Bengalen.

— — Ober- und Unterseite fast gleich dunkel, ohne Abzeichen.

/\ Flügel ziemlich breit, unten saumwärts grauschimmernd.

5. *Diocles* Moore P. Z. S. 1865, p. 787. — Pl. Nachtr. 25 mm. Bengalen.

/\ /\ Gemeinförmig. Fransen braun.

6. *Immaculata* Hew. Descr. 1868, p. 28 n. 8. — Exot. 1869, f. 41. — Pl. t. 258.

Patens Prittw. i. l. 21 mm. Laguayra.

/\ /\ /\ Einfarbig dunkelbraun, ♂ mit schwarzgrauer Narbe.

7. *Paria* Pl. Hesp. t. 259. 18 mm. Chiriqui.

/\ /\ /\ /\ Saumhälfte der Flügel unten graubraun. ♂ mit Narbe.

8. *Infuscata* Hpf. i. l. — Pl. t. 265. 17 mm. Brasilien.

/\ /\ /\ /\ /\ Vdfl. unten im Mittelraum verdunkelt.

9. *Achelous* Pl. Hesp. t. 260. 16 mm. Chiriqui.

/\ — 6. Innenrand aller Flügel unten braungrau.

10. *Phaeomelas* Hüb. Zutr. 581, 582 (1825). — HS. Prodr. 1869, p. 84 n. 77. — Pl. t. 267. 14 mm. Brasilien.

/\ — 7. Innenrand der Vdfl. unten breit grau.

11. *Caura* Pl. Hesp. Nachtr. 14 mm. Surinam.

/\ — 8. Innenrand der Vdfl. unten dunkelgrau. Palpen spitz.

12. *Ina* Pl. Hesp. t. 261. 12 mm. Chiriqui.

/\ — 9. Ober- und Unterseite ganz gleichfarbig braun.

13. *Insignis* Pl. Hesp. t. 262. 11 mm. Laguayra.

/\ — 10. Leib und Vdfl. beiderseits braun, Htfl. schwarz.

14. *Simplicissima* HS. Prodr. 1870, p. 159 n. 81. — Pl. t. 263. 11 mm. Texas, Venezuela.

— — — Flügel oder Leib mit Abzeichen.

/\ Htfl. des ♂ oben wurzelwärts mit schwarzem Fleck.

15. *Pulvina* Pl. Stett. ent. Zeit. 1879, p. 353. — Hesp. t. 264 (Tenebricosa). 14—15 mm. Aburi.

/\ /\ Vorderrand der Vdfl. und Wurzelhälfte der Htfl. unten rostroth.

16. *Lurida* HS. Prodr. 1869, p. 84 n. 75. — Pl. t. 266. 12 mm. Brasilien.

/\ /\ /\ Unten sind die Spitze der Vdfl. und die Htfl. fast ganz rothbraun.

17. *Rubida* Pl. Hesp. t. 268.

Umber HS. Prodr. 1869, p. 83 n. 74. 13 mm. Süd-Amerika.

/\ /\ /\ /\ Vdfl. unten hinter der Mitte mit lichtem, wurzelwärts scharf und zackig begrenztem Wisch.

| Htfl. unten wie oben einfach braun.

18. *Cassander* Fabr. Ent. Syst. III. 1, p. 337 n. 280 (1793). — Latr. Enc. Meth. IX, p. 740 (1823). — Donov. Nat. Rep. IV, t. 136 (1826). — Pl. t. 269.

Derasa HS. Prodr. 1870, p. 159 n. 78. 22 mm. Rio.

|| Htfl. an Saum und Innenrand breit veilgrau.

19. *Irma* Pl. Hesp. t. 270. — Mus. Berol. 5234. 17 mm. Columbia.

/\ /\ /\ /\ /\ Vdfl. unten in Zelle 1, auch wohl in Zelle 2 und 3 hell gefleckt. Die Vdfl. des ♂ haben eine schmale Narbe.

| Fühler nicht 1/2 so lang wie die Vdfl. Leib und Flügelwurzeln sind oben schwarzgrün

behaart. Unterseite der Flügel leberbraun, Innenrandhälfte der vordern und ein Keil der hintern schwarz. Fransen der Htfl. weißlich.

20. *Sandarac* HS. Cuba 1865. p. 18. — Prodr. 1869. p. 76 n. 49. — Pl. t. 271 (Palaea).

Palaea Hew. Descr. 1868. p. 31 n. 21. — Exot. 1869, f. 31. 22—26 mm. Cuba.

|| Leib und Flügelwurzeln sind oben spangrün behaart; beim ♂ scheinen die hellen Flecken der Vdfl. in Zelle 2 und 3 von unten durch. Unten ist der Leib grün, die Flügel sind ledergelb, die vordern an der Wurzel braun.

21. *Columbaria* HS. Prodr. 1870, p. 159 n. 80. — Pl. t. 272. Brasilien, Parà.

/\ — 6. Unterseite der Vdfl. braun, an Vorderrand und Saum rostroth, an der Spitze gelb mit rostrothen Rippen, am Hinterwinkel röthlichgrau. Htfl. unten rostroth; ein Mittelband und ein Keil sind braun.

22. *Depuncta**) HS. i. l. — Pl. Hesp. t. 273. 17 mm. Rio.

/\ — 7. Unterseite der Htfl. mit lichtem Querband.

| Wurzelfeld der Htfl. unten dunkel, scharf begrenzt, das Querband auswärts verwaschen, auf der Querrippe ein dunkler Punkt.

\/ Vdfl. unten unbezeichnet, Htfl. mit brauner Wurzel und Keil, gegen den Saum bräunlich.

23. *Remus* Fabr. Ent. Syst. Suppl. p. 434 (1798). — Latr. Enc. Meth. IX, p. 710 n. 90. — Butl. Cat. Fabr. t. 3, f. 11. — Pl. t. 275.

Centralis HS. Prodr. 1869, p. 83 n. 69. 12 mm. Central-Amerika.

\/ \/ Vdfl. unten am Vorderrande hinter der Mitte und an der Spitze mit blaßrosa Fleck. Htfl. mit solcher schmalen Binde und rostbrauner Wurzel.

---

*) Diejenigen schwarzen Arten mit langen Fühlern, bei denen das eine Geschlecht die typischen Glaspunkte zeigt, sind diesen entsprechend später eingereiht.

24. *Vopiscus* HS. Prodr. 1869, p. 83 n. 70. — Pl. t. 276. 13 mm. Jalapa.

|| Das Querband der Htfl. ist beiderseits scharf begrenzt, bräunlich; ein solcher Wisch steht bei den Vdfln. vor dem Saum und ein grauer am Hinterwinkel.

\/ Vdfl. unten am Vorderrande vor und hinter der Mitte mit grauem Fleck.

25. *Crispinus* Pl. Hesp. t. 277. — Mus. Berol. 5306. 9 mm. Mexico.

\/ \/ Vdfl. unten am Vorderrande hinter der Mitte mit grauem Fleck. Htfl. am Innenrande und Hinterwinkel ausgedehnt grau.

26. *Rivera* Pl. Hesp. t. 278. — Mus. Berol. 5305. 12 mm. Rio.

/\ — 8. Unterseite der Htfl. mit hellen Punkten.

| Die Punkte sind schneeweiß.

\/ 2 Querpunkte: in Zelle 6 und 7 am Vorderwinkel, Innenrand bis Rippe 2 grau.

27. *Bias* Pl. Hesp. t. 279. 12 mm. Süd-Amerika.

\/ \/ In Zelle 1c ein Querpunkt, in Zelle 2 und 3 nahe dem Saum runde Punkte, in Zelle 4 und 5 daneben ein größerer Fleck.

28. *Gabinus* Pl. Hesp. t. 280. — Mus. Berol. 5269. 14 mm. Rio.

|| Die Punkte sind trübe.

\/ Kein heller Mittelpunkt. In Zelle 2 und 3 je ein gelblicher Punkt.

29. *Herminieri* Latr. Enc. Meth. IX, p. 777 n. 135. — Pl. t. 281. 13 mm. Carolina, Venezuela.

\/ \/ Ein heller Mittelpunkt und eine Bogenreihe.

§ Unterseite bräunlichgrau, Vdfl. vor der Spitze mit 2 feinen, weißen Punkten.

30. *Perloides* Prittw. i. l. — Pl. t. 282. 12 mm. Brasilien.

§§ Unterseite der Vdfl. braun, der Htfl. aschgrau. Leib und Fransen aschgrau.

31. *Perla* Prittw. i. l. — Pl. t. 283. 14 mm. Rio.

§§§ Unterseite braun, Vdfl. mit Punkten in Zelle 2 und 3. ♂ mit Narbe.

32. *Circellata* Pl. Hesp. t. 284. 15 mm. Brasilien.

/\ — 9. Unterseite der Htfl. mit einer Reihe unbeständiger, dunkler Punkte in Zelle 2 bis 6. Flügel beiderseits braun.

33. *Uniformis* Butl. & Druce Cist. Ent. I. 1872, p. 113. — Pl. t. 285. 14—15 mm. Brasilien.

/\ — 10. Unterseite mattbraun, grünlich schimmernd, alle Rippen fein weißlich, Vdfl. mit schwärzlicher Wurzel und in Zelle 3 und 7 mit hellem Punkt.

34. *Subcostulata* HS. Prodr. 1870, p. 159 n. 79. — Pl. t. 286. 18 mm. Brasilien.

/\ — 11. Unterseite der Vdfl. mit 3 hellen Spitzpunkten, der Htfl. mit dunkler Wurzel, busiger Mittelbinde und Schatten vor dem Saum.

| Htfl. und Saumhälfte der Vdfl. röthlichgrau. Die Binde der Htfl. springt in Zelle 4 und 5 stark vor und verlischt gegen den Hinterrand; der Schatten vor dem Saum ist sehr schwach.

35. *Leucopogon* Becker i. l. — Pl. t. 287. 15 mm. Laguayra.

|| Fühler $^1/_2$ so lang wie die Vdfl. Unten sind alle Flügel am Innenrande breit rothbraun, die vordern auch am Vorderrande; die Spitze der Vdfl. und die lichten Stellen der Htfl. sind hellbraun; der Saumschatten ist gegen den Vorderrand am stärksten.

36. *Melius* Hüb. Zutr. 755, 756 (1832). — HS. Prodr. 1869, p. 83 n. 67. — Pl. t. 288. 16—18 mm. Brasilien.

/\ — 12. Unterseite der Htfl. weißgrau, braun gewässert.

| Vdfl. unten ganz, Htfl. am Vorderrande braun.

37. *Lutulenta* HS. Prodr. 1869, p. 83 n. 72. — Pl. t. 289. 15 mm. Laguayra.

|| Vdfl. unten mit einem matten, schrägen, nach oben durchscheinenden Schleier hinter der Mitte.

\/ Der Schleier ist am Hinterwinkel bis an den Saum ausgedehnt; über ihm steht in der Mittelzelle ein grauer, oben nicht sichtbarer Punkt. Vorderrand der Htfl. braun.

38. *Lycaenoides* Prittw. i. l. — Pl. t. 291. 15 mm. Rio.

\/ \/ Der Schleier ist schmal und schwach. Die Htfl. sind stark braun bestäubt, so daß der lichte Grund nur in einem Querbande mit 2 Strahlen sichtbar bleibt.

39. *Antistia* Prittw. i. l. — Pl. t. 290. 15 mm. Rio.

/\ — 13. Unterseite der Htfl. gegen den Saum veilgrau.

| Unten sind alle Flügel gegen den Innenrand breit gelbbraun, die hintern gegen den Vorderwinkel veilgrau bestäubt.

40. *Malitiosa* HS. Corresp. 1868, p. 54 n. 11. — 1870, p. 159 n. 82. — Pl. t. 292. 15 mm. Cuba.

|| Auch die Vdfl. sind unten am Saum veilgrau. ♂ mit graubeschuppter Narbe. Fühler $^1/_2$ so lang wie die Vdfl.

\/ Vdfl. an der Spitze, Htfl. über $^1/_2$ gegen den Hinterwinkel veilgrau bestäubt.

41. *Pruinosa* Pl. Hesp. t. 293. 20 mm. Süd-Amerika.

\/ \/ Die mehr blaue Bestäubung verbreitet sich auf allen Flügeln weit wurzelwärts. Rippen und Fransen sind braun.

42. *Abdon* Pl. Hesp. t. 294. — Mus. Berol. 5327. 23 mm. Brasilien.

/\ — 14. Unterseite der Vdfl. vor dem Saum mit breiter bleicherer, von den dunklen Rippen durchschnittener Querbinde.

| Diese steht hinter der Mittelzelle und ist wenig heller als der braune Grund. Htfl. hinter der Mitte in Zelle 2 bis 6 mit kleinen blauen, gegen Saum und Innenrand mit größeren, länglichen, rothbraunen Flecken.

43. *Geminatus* Butl. Cist. Ent. 1872, p, 86. — Exot. t. 64, f. 2. — Pl. t. 295. 23 mm. Costarica.

|| Die Querbinde nimmt über die Hälfte des Flügels ein und ist sehr blaß. Htfl. hellbraun, gegen den Vorderrand gelblich, mit dunklen Rippen.

44. *Acraea* Pl. Hesp. t. 296. — Mus. Berol. 5326. 22 mm. Columbien.

OOO Kopf und Hinterleibsspitze roth oder orange. Fühler nicht 1/2 so lang wie die Vdfl.

— Leib und Flügel sind oben schwarzgrün, letztere beim ♂ von der Mitte aus gegen den Saum lila und blau schillernd, beim ♀ hinter der Mitte mit bleicher, verwaschener, auf den Vdfln. bräunlich schillernder Binde. Unten sind die Vdfl. am Innenrande hellbraun, nach der Mitte mit brauner und blauer Begrenzung. Die Htfl. haben längs der Rippe 1 b einen blauen Streif; übrigens sind sie beim ♂ alle perlmutterfarbig, beim ♀ hellbraun. Die Rippen sind oben und unten dunkel.

45. *Laufella* Hew. Exot. 1867, f. 28—30. — Pl. t. 297. 27—36 mm. West-Afrika.

——— Oberseite schwarz, alle Flügel mit weißen Fransen. Kopf, Halskragen und Hinterleibsspitze sowie die Palpen sind roth.

/\ Oberseite schwarzblau, Unterseite aller Flügel am Innenrande dunkelblau; übrigens sind die Vdfl. grün, nur am Vorderrande an der Wurzel weiß, die Htfl. auf der Wurzelhälfte weiß, sonst grün.

46. *Orasus* Druce Proc. Zool. Soc. 1876, p. 248 n. 3, t. 18, f. 9. — Pl. Nachtr. 26 mm. Peru.

/\ /\ Oberseite schwarzbraun, grünlich oder violett schimmernd, Unterseite graugrün, Wurzel und Innenrandshälfte der Vdfl. stahlblau.

47. *Socrates* Mén. Enum. 1855, p. 96, t. 4, f. 8. — HS. Prodr. p. 57 n. 22.? — Pl. t. 299. 22—24 mm. Brasilien.

OOOO Nur die Hinterleibspitze ist roth. Oberseite grünschwarz.

48. *Lucagus* Cram. 176. C. (1780). — Pl. t. 298.
Lycagus Latr. Enc. Meth. IX, p. 732 n. 11. 30 mm. Surinam.

OOOOO Kopf und Kragen sind roth, Palpen und Fransen orange.

49. *Fimbriata* Pl. Hesp. t. 301. — Mus. Berol. 5649. 17 mm. Mexico.

O — 6 Nur die Palpen sind orange.

50. *Lacydus* Druce Pr. Zool. Soc. 1876, p. 247, t. 18, f. 10. — Pl. t. 300. (Aon). 22 mm. Parà.

O — 7 Htfl. am Hinterwinkel mehr oder weniger orange.
— Hinterleibspitze wie die Flügel braun.
/\ Hinterwinkel der Htfl. bis Rippe 3 schmal orange.

51. *Hyela* Hew. Descr. 1867, p. 23 n. 3. — Pl. t. 302. 20 mm. Java.

/\ /\ Hinterwinkel bis Rippe 6 breit orange.

52. *Celsina* Feld. Nov. Exp. III, t. 71, f. 12 (1867). — Pl. t. 303. 23 mm. Celebes.

— — Hinterleibsspitze orange.
/\ Hinterwinkel bis in Zelle 3 breit orange.

53. *Ismene* Feld. Nov. Exp. III, t. 73, f. 5, 6 (1867). — Pl. t. 304. 23 mm. Celebes.

/\ /\ Nur die Fransen am Hinterwinkel sind gelb.

54. *Violascens* Maassen pict. I, t. 38, f. 2. — Pl. t. 305. 18 mm. Vaterland?

O — 8 Fransen der Htfl. orange, die der Vdfl. mehr oder weniger weiß.
— Fransen der Vdfl. ganz weiß. ♂ mit Narbe.

55. *Druna* Moore Pr. z. S. 1865, p. 784. — Hew. Exot. 1868, f. 26. — Pl. t. 306. 21 mm. Bengalen.

— — Fransen der Vdfl. oben nur zur Hälfte weiß, Htfl. neben der Mitte mit getheiltem lila Längsfleck. Unten haben die Vdfl. am Hinterrande einen großen, gelben Fleck, die Htfl. auf der Mitte einen lila Wisch.

56. *Lebadea* Hew. Exot. 1868, f. 22, 23. — Pl. t. 307. 27 mm. Borneo.

○ — 9 Htfl. unten mit weißlicher Binde und grauem Wisch am Innenrande.

— Palpen schwarz. Die Binde bildet einen Querfleck.

57. *Boisduvalii* Feld. Nov. Exp. 1867, p. 514 n. 898, t. 71, f. 11. — Pl. t. 308. 23 mm. Amboina.

— — Palpen roth. Die Binde ist sehr breit, gelblich. Die Vdfl. sind unten auf der Mitte veilgrau bestäubt.

58. *Tiacellia* Hew. Exot. 1868, f. 27. — Pl. t. 309. 26 mm. Aru.

b. Flügel mit Glasflecken.

○ Oberseite schwarz, Leib und Flügelwurzeln glänzend blau oder grün behaart, Vdfl. mit weißen Glasflecken, Palpen roth.

— Hinterleibspitze und Fransen am Hinterwinkel der Htfl. roth.

/\ Die Glasflecken in Zelle 1, 2 und der Mitte sind groß und zusammenhängend, der in Zelle 3 ist kleiner und vorgerückt. Die Fransen sind fast ganz weiß. Die Hinterleibspitze ist nur unten roth.

| Vor der Spitze der Vdfl. steht in Zelle 6 ein Glaspunkt; Saum der Htfl. oben schmal blau, unten weiß; Kopf schwarz.

59. *Telmela* Hew. Tr. ent. Soc. 1867, p. 488 n. 1. — Pl. t. 310. 24 mm. Parà.

|| Vor der Spitze der Vdfl. steht kein Glaspunkt. Kopf roth.

60. *Ochrope* Hpf. Mus. Berol. 17873. — Pl. t. 311. 28 mm. Parà.

/\ /\ Die Glasflecken sind klein, schmal, zerstreut, in der Mittelzelle nur 2 feine Punkte. Htfl. am Hinterwinkel, Hinterleibspitze auch oben roth. Kopf schwarz.

61. *Cloanthes* Latr. E. M. IX, p. 732 n. 9. — HS. Prodr. 1869, p. 60 n. 14. — Pl. t. 312. 20—22 mm. Süd-Amerika.

— — Hinterleibsspitze schwarz, Fransen nicht roth.

/\ Glasflecken klein, schmal, getrennt.

| Nur in Zelle 2 und 3 ein Glasfleck. Unten in Zelle 1 der Vdfl. und in Zelle 2 und 3 der Htfl. weiße Fleckchen. Htfl. mit rothem Hinterwinkel. Fransen der Htfl. ganz, die der Vdfl. zur Hälfte weiß.

62. *Apicalis* HS. Prodr. 1869, p. 60 n. 13. — Pl. t. 313. 26 mm. Brasilien.

|| Nur in Zelle 2 ein schmaler und in der Mittelzelle ein getheilter Glasfleck. Fransen braun.

63. *Nanea* Hew. Exot. 1867, f. 4, 5. — Pl. t. 314. 24 mm. Maranham.

/\ /\ Nur 2 große zusammenhängende Glasflecken in Zelle 2 und der Mittelzelle, unten ein noch größerer weißer Fleck in Zelle 1 der Vdfl. Fransen weißlich.

64. *Peratha* Pl. Hesp. 315. — Mus. Berol. 5188. 26 mm. Bahia.

OO Die Palpen sind nicht roth.

— Leib und Flügelwurzeln sind glänzend blau oder grün behaart. Htfl. höchstens mit einem Glaspunkt, unten ohne Binden. In Zelle 1 der Vdfl. unten ein großer weißer Fleck.

/\ Vorderrand der Vdfl. und Wurzel der Htfl. unten dunkel. Die Spitze der Vdfl. ist ohne Glaspunkte. Fransen der Vdfl. in Zelle 1 und der Htfl. meist weißlich.

| Vdfl. mit von einander entfernten Glasflecken in Zelle 1, 2, 3 und der Mitte. Htfl. unten mit blaustaubigem Mittelpunkt und Saum.

65. *Nealces* Hpf. Mus. Berol. 5186. — Pl. t. 316. 25 mm. Rio.

|| Vdfl. mit zusammenhängenden Glasflecken in Zelle 1, 2 und der Mitte; unten noch ein weißer Fleck am Vorderrande.

66. *Cincea* Hew. Exot. 1867, f. 12, 13. — Pl. t. 317. ♂. 23 mm. Parà.

¦ ¦ Vdfl. mit getrennten Glasflecken in Zelle 2 und der Mitte, letzterer ist gespalten, beim ♀ ist noch ein Splitter in Zelle 3, und der in Zelle 2 ist groß und keilförmig, unten ist am Vorderrande noch ein weißer Fleck. Htfl. unten mit zerstreuten grünen Fleckchen.

67. *Cilissa* Hew. Exot. 1867, f. 11, 14. ♂. — Pl. t. 318.
Smaragdalus HS. Prodr. 1869, p. 71 n. 14. 24—26 mm. Villa Nova.

/\ /\ Der Vorderrand der Vdfl. bis fast zur Mitte und die Wurzel der Htfl. sind unten weiß. Vdfl. mit einem keilförmigen Glasfleck in Zelle 2, einem kleinen Querfleck in Zelle 3 und einem ovalen in der Mitte; beim ♀ sind über diesen noch ein kleinerer und vor der Spitze 3 Punkte. Zuweilen steht noch ein feiner Punkt in Zelle 1. Die Htfl. sind unten außer der Wurzel braun, beim ♀ mit 5—6 gelblichen Querfleckchen, von denen der in Zelle 2 auch oben sichtbar ist.

68. *Phidon* Cram. 245. F, G. (1782). — Latr. E. M. IX, p. 742. (1823). — Möschl. Verh. d. zool. botan. Ges. 1876, p. 328. — Pl. t. 319 ♀. Nachtr. ♂.
Phedon Latr. Ins. t. 45, f. 8.
Pyrophorus Sepp. Surin. Vlind. I, 33. (1848). 26—28 mm. Surinam, Columbia.

—— Leib und Flügelwurzeln sind oben braun oder düster behaart. Unten haben die Vdfl. vor der Spitze dunkle, im Winkel gestellte, die Htfl. in Reihen gestellte und zerstreute, theils weißgekernte Punkte.

/\ Htfl. mit Glaspunkten. Glasflecke weiß.

| Vdfl. in Zelle 1 mit hellem Fleck.

\/ Vdfl. mit einem gelblichen Fleck in Zelle 1, einem Glasfleck in Zelle 2, 3 und der Mitte, letzterer fast gespalten, in Zelle 4, 6 und 7 mit Punkten. Htfl. mit einem Glaspunkt in Zelle 4.

69. *Maroma* Möschl. Verh. d. z. b. Ges. in Wien, 1876, p. 330. — Pl. t. 320. ♀. 26 mm. Surinam.

\/ \/ Vdfl. mit einem weißen Fleck in Zelle 1, zwei zusammenhängenden Glasflecken in Zelle 2 und der Mitte und einem kleineren in Zelle 3. Htfl. mit 3 Glaspunkten in Zelle 3, 4 und 5.

70. *Alda* Pl. Hesp. t. 321. 24 mm. Brasilien.

|| Vdfl. in Zelle 1 oben unbezeichnet; ein Querfleck in Zelle 2 und 3, zwei kleinere übereinander in der Mittelzelle. Htfl. mit 4 Glaspunkten in Zelle 2—5.

71. *Quadrata* HS. Prodr. 1869, p. 79 n. 26. — Pl. t. 322. 24 mm. Brasilien.

/\ /\ Htfl. ohne Glaspunkte.

| Glasflecke gelb, einer in Zelle 2, einer in Zelle 3, und ein getheilter in der Mittelzelle. ♂ mit Narbe.

72. *Cerymica* Hew. Exot. 1867, f. 20, 21. — Pl. t. 323. 25 mm. Alt-Calabar.

|| Glasflecke weiß, ein Querfleck in Zelle 2, einer in Zelle 3 und ein Längsfleck in der Mittelzelle. Oberseite grauschwarz, Unterseite grau, um die Glasflecken schwärzlich. Fühler lang.

73. *Schulzi* Homeyer i. l. — Pl. Nachtr. 20 mm. Bon Jèsus, Angola.

——— Beiderseits braun; bei den Vdfl. ist unten der Hinterrand, bei den Htfl. oben der Vorderrand breit weiß. Vdfl. mit gelblichen Glasflecken in Zelle 2, 3 und einem getheilten in der Mittelzelle, einem Punkt in Zelle 6. Htfl. unten mit wenig dunklerer, busiger Mittelbinde.

74. *Capronnieri* Pl. Stett. ent. Zeit. 1879, p. 353 n. 4. — Hesp. t. 324. 24 mm. Cameroons.

— 4. Beiderseits schwarz. Vdfl. mit einem Glasfleck in Zelle 2, einem in Zelle 3 und einem getheilten in der Mittelzelle; unten am Hinterrande sind sie hellgrau. Fühler lang.

/\ Vdfl. mit 3 Glaspunkten schräg über einander vor der Spitze und zuweilen noch in Zelle 4 und 5 mit sehr feinen Punkten. Die Glasflecken sind getrennt, alle gelblich bestäubt. Htfl. mit weißen Fransen, oben vor der Mitte mit einem grauen Haarpinsel. Vdfl. mit querstehender Narbe. ♂.

75. *Nydia* Pl. Stett. ent. Zeit. 1879, p. 353 n. 5. — Hesp. t. 325. 22 mm. Eningo.

∧∧ Vdfl. ohne Glaspunkte vor der Spitze, die Flecken in Zelle 2 und der Mitte stehen zusammen, der in Zelle 3 ist klein und vorgerückt, alle sind weiß. Alle Fransen sind schwarz.

76. *Trimaculatus* HS. i. l. — Pl. t. 326. 18 mm. Brasilien.

— 5. Oberseite dunkel graubraun, Unterseite lichter. Vdfl. mit 3 gelblichen Glasflecken.

∧ Die Glasflecken stehen gleich weit von einander ab: der in Zelle 2 ist keilförmig, der in Zelle 3 klein und rautenförmig, der in der Mittelzelle schmal und lang, wurzelwärts gerichtet. Unten ist in Zelle 1 der Vdfl. ein gelber Wisch, in Zelle 2 und 3 der Hfl. ein gelber Punkt.

77. *Clavus* Erichs. Schomb. Reise. III, p. 601. (1848). — HS. Pr. 1869, p. 75 n. 40. — Pl. t. 327. 24 mm. Guiana.

∧∧ Die Flecken in Zelle 2 und der Mitte sind groß und hängen zusammen, der in Zelle 3 ist klein und vorgerückt, ihre Umgebung ist verdunkelt. Htfl. mit schwachbusigem Saum, auf der Unterseite mit der Andeutung einer am Vorderrande hängenden halben Binde.

78. *Thrax* L. Syst. Nat. 1766, p. 794 n. 260. — Clerck. t. 42, f. 2, 3. — Fabr. Syst. Ent. 1775, p. 533 n. 338. — Donov. Nat. Rep. IV, t. 49, f. 2. (1800). — Latr. E. Meth. IX, p. 748 n. 53. (1823). — Horsf. Cat. 1857, t. 7, f. 8. Raupe. — HS. Pr. 1869, p. 75 n. 39. — Pl. t. 328. 30—34 mm. Indien.

— 6. Oberseite dunkelbraun, Unterseite hellbraun, um die größern Glasflecken der Vdfl. schwarz. Vdfl. mit einem hellen Fleck in Zelle 1, einem Glasfleck in Zelle 2, 3 und der Mitte, und 1—3 Punkten vor der Spitze. Htfl. unten mit geringer Zeichnung.

∧ Vdfl. mit einem ziemlich zurückstehenden, starken Glaspunkt vor der Spitze in Zelle 6.

| Die beiden Glasflecken in Zelle 2 und der Mitte hängen zusammen. Kopf und Vorderrand der Vdfl. nächst der Wurzel sind rostfarbig, ebenso unten die Htfl. und die Spitze der vordern, die Rippen fein gelb.

79. *Cordela* Pl. Nachtr. 21 mm. Vaterland?

|| Alle Flecken stehen von einander ab. Unten sind die Htfl., der Vorderrand und die Spitze der Vdfl. röthlichgrau; die hintern haben einen weißen Mittelpunkt und in Zelle 2—4 braune Punkte.

80. *Jrava* Moore Proc. zool. Soc. 1857, p. 254 n. 583. — HS. Prodr. 1869, p. 75 n. 43. — Pl. t. 329.

Thrax Hb. Zutr. f. 875, 876. (1832).

Hypaepa Hew. Descr. 1868, p. 25 n. 7. 25—29 mm. Malayen.

Λ Λ Vdfl. mit 3 Spitzpunkten schräg übereinander; die Glasflecke sind von einander entfernt. Unterseite röthlichgrau, hellbraunschattig.

81. *Kalpis* Pl. Stett. ent. Zeit. 1879, p. 354 n. 6. — Hesp. t. 230. 23 mm. Eningo.

— 7. Oberseite braun oder schwarz, Vdfl. mit 3—4 Glasflecken, keinem Glaspunkt vor der Spitze, dort aber auf der Unterseite mit braunen Fleckchen. Unterseite lilagrau und braun gewölkt.

Λ Hinterwinkel der Htfl. orange, beim ♂ auch der Innenrand auf der Oberseite. Vdfl. in Zelle 2 und der Mitte mit zusammenstehenden weißen Glasflecken und einem kleinen entfernten in Zelle 3. Beim ♀ sind die Flecken größer und an denen der Zelle 2 hängt noch einer der Zelle 1. Fühler lang.

82. *Colenda* Hew. Descr. 1866, p. 433 n. 20. — HS. Prodr. 1869, p. 71 n. 13. — Pl. t. 331.

Lindigiana Feld. Novara Exp. III, t. 72, f. 3, 4. (1867). 24—25 mm. Bogotà, Venezuela.

Λ Λ Die Htfl. sind oben einfarbig.

| Fransen ungescheckt.

V Vdfl. mit 3 gelben Glasflecken; der in Zelle 3 hängt mit dem größern der Mitte etwas zusammen, der kleinere in Zelle 3 ist vorgerückt; in Zelle 1 ist oben ein feiner, gelber Splitter, unten ein großer, heller Fleck.

83. *Elisa* Pl. Hesp. t. 332. 22 mm. Brasilien.

V V Vdfl. mit 3 weißen Glasflecken, die beiden in Zelle 2 und 3 sind saumwärts gerückt, der Mittelfleck ist dem Saume parallel gestreckt und in der Mitte eingeschnürt. ♂ mit Narbe.

84. *Luscinia* Weymer i. l. — Pl. Nachtr. ♂. 26 mm. Blumenau.

V V V Vdfl. mit 4 weißen Glasflecken: in Zelle 1 ein kleiner gegen den Hinterwinkel gerichteter, an der äußern Ecke des der Zelle 2, sowie dieser an dem der Mittelzelle hängend, in Zelle 3 ein kleiner abstehender Querfleck.

85. *Lota* Kaden i. l. — Butl. Tr. ent. Soc. 1870, p. 495 n. 3. — Exot. t. 25, f. 12. — Pl. t. 333. 30 mm. Venezuela.

Fransen gelblichweiß und braun gescheckt. Vdfl. mit gelben Glasflecken: beim ♂ ein Punkt in Zelle 1 am Innenrande, zwei dreieckige Flecken in Zelle 2 und 3 und ein großer nierenförmiger in der Mitte, alle getrennt und dazwischen die Narbe. Beim ♀ sind alle Flecken größer und anders geformt und am äußern Ende des der Zelle 2 hängt noch einer in Zelle 1.

86. *Corydon* Fabr. Syst. Ent. p. 533 n. 385. (1775).
Coridon Fabr. Sp. Ins. p. 134 n. 616. (1781). — Mant. II, p. 87 n. 270. (1787). — Butl.
Phocion Fabr. Ent. Syst. III, I, p. 335 n. 274. (1793). — Latr. Enc. Meth. IX, p. 762 n. 96. (1823).
Julianus Turt. Syst. Nat. III, p. 158, t. 3, f. 2. (1806).
Adela Hew. Exot. 1867, f. 1—3. — HS. Prodr. 1869, p. 70 n. 9. — Pl. t. 334. 22—29 mm. Süd-Amerika.

— 8. Oberseite braun, Vdfl. auf der Mitte blauschwarz, mit 3 weißen getrennten Glasflecken, in Zelle 2, 3 und der Mittelzelle, und mit drei Punkten in schräger Richtung übereinander vor der Spitze. Unterseite veilgrau und hellbraun mit dunkelbrauner Bezeichnung ähnlich der Proteus-Gruppe der Gattung Goniurus. Fühler nicht $^1/_2$ so lang wie die Vdfl.

87. *Amyntas* Fabr. Syst. Ent. p. 533 n. 387. (1775).

Savignyi Latr. Enc. Meth. IX, p. 741 n. 35. (1823). — HS. Prodr. 1869 p. 80 n. 34. — Pl. t. 335.

Lividus Hüb. Exot. II, 387. 22—24 mm. Cuba, Rio Negro.

— 9. Oberseite braun, Rücken und Wurzel der Vdfl. sparsam grün behaart. Vdfl. mit drei kleinen gelben Glasflecken in Zelle 3, 6 und dem Vorderrand der Mittelzelle. ♂ mit Narbe und auf der Mitte der Htfl. mit einem großen braunen, grau behaarten Fleck. Unterseite hellbrau mit lila gemischt, auf der Mitte der Flügel dunkler, Vdfl. mit grünem Fleck am Vorderrande vor dem Spitzfleck, Htfl. mit 10, meistens kappenförmigen, grünen Flecken. Palpen gelb. Fühler und Beine rostgelb.

88. *Butus* Möschl. Verh. d. z. b. Ges. 1876, p. 331, t. 3, f. 15. — Pl. t. 336. ♂. 22 mm. Surinam.

— 10. Oberseite mattbraun, Flügelwurzeln ochergelb behaart. Vdfl. mit einem gelben Fleck am Hinterrande und einem Punkt am Vorderrande der Zelle 1, zwei großen, zusammenhängenden, gelben Glasflecken in Zelle 2 und der Mitte, einem kleinen vorgerückten in Zelle 3 und drei ansehnlichen Fleckchen in schräger Richtung vor der Spitze. Htfl. mit einer schrägen Reihe an Größe zunehmender, gelber Flecken in Zelle 2 bis 5, und ockergelben, braungescheckten Fransen. Unten sind die Vdfl. vor der Spitze lila und braun gewässert mit noch einem Spitzfleck in Zelle 9, am Hinterrande in Zelle 1 breit ochergelb, auf der Mitte sind sie wie die Htfl. dunkler braun. Diese sind an der Wurzel und vor dem Saum veilgrau bestäubt; nahe der Wurzel befindet sich ein grüner, braunstaubiger Fleck und ein solches Schrägband zieht von Zelle 1c zu Zelle 5; in Zelle 6 und 7 stehen noch je ein kleineres Fleckchen. Fühler und Beine sind ockergelb. Die Palpen sind lang vorgestreckt, gespitzt, fast hängend und so wie die Brust veilgrau.

89. *Buchholzi* Pl. Stett. ent. Zeit. 1879, p. 354 n. 7. — Hesp. t. 337. ♀. 33 mm. Aburi.

— 11. Beiderseits braun. Vdfl. mit 6—7 goldgelben Glasflecken, drei großen in Zelle 2, 3 und der Mitte, sie stehen getrennt; ein unbeständiger Punkt in Zelle 4, ein Spitzpunkt in Zelle 6 und zwei zurücktretende übereinander in Zelle 7 und 8. Beim ♀ steht noch ein getheilter gelber Fleck in Zelle 1. Unten sind die Vdfl. am Innenrande blaßgelb, an der Spitze graustaubig, die Htfl. staubgrau gewölkt. Saum der Htfl. etwas busig mit braunen, gegen den Vorderrand gelben Fransen.

90. *Clothilda* HS. Prodr. 1869, p. 75 n. 41.

Pandia Moore Proc. z. Soc. 1865, p. 790. — Hrsf. Cat. 1867, t. 7, f. 10.?

Thyrsis Fabr. Syst. Ent. p. 532 n. 383. (1775).?? — Pl. t. 338. 36 mm. Süd-Asien.

— 12. Oberseite matt, schwarzbraun. Vdfl. mit 6—7 Glasflecken; beim ♂ ist der in Zelle 2 durch die dazwischen liegende Narbe weit von dem der Mittelzelle abgerückt; die drei länglichen Fleckchen vor der Spitze liegen schräg übereinander. Htfl. mit einem kleinen runden, meistens durchscheinenden, hellen Fleck hinter der Mitte auf der Unterseite und mit schattiger Zeichnung.

/\ Glasflecken gelb, der in Zelle 2 beim ♂ vertical, nahe an dem der Zelle 3. Htfl. oben mit gelbem Fleck. Palpen und Bauch sind rostgelb. Vdfl. unten am Vorderrande rothbraun.

| Vorderrand der Vdfl. oben rostroth. Fransen aller Flügel orange. Beim ♀ ist der Glasfleck in Zelle 2 spießeckig, groß, und hängt etwas an dem der Mitte. Unterseite rostroth, gelb und lila marmorirt.

91. *Sergestus* Cram. 74, C. (1779). — HS. Prodr. 1869, p. 75 n. 36. ♂. — Pl. t. 339.

Sinon Cram. 342, D, E. (1782). — Latr. Enc. Meth. IX, p. 742. (1823). — HS. Prodr. p. 75 n. 37. ♀.

Sinois Hüb. Verz. 1816 n. 1132. 24—28 mm. Venezuela.

|| Fransen braun, nur am Hinterwinkel orange. Unterseite braun, Vdfl. mit gelbem Fleck in Zelle 1, am

Saume veilgrau; Htfl. am Innenrande veilgrau und mit solchem geschwungenen Bande vom Vorderwinkel zur Wurzel.

92. *Adjuncta* Pl. Hesp. t. 340. ♂. 24 mm. Columbien.

/\ /\ Glasflecken weiß, der in Zelle 2 horizontal, in Zelle 4 ein Punkt, in Zelle 1 ein feiner weißer Punkt. Fransen braun. Unterseite braun, alle Flügel an Saum und Hinterwinkel veilgrau, die Htfl. mit solchem großen Mittelfleck.

93. *Gerasa* Hew. Exot. 1857, f. 6, 7. — HS. Prodr. 1869, p. 76 n. 50. — Pl. t. 341. ♂. 23 mm. Maranham.

— 13. Braun mit rostgelben Fransen. Vdfl. oben mit rostgelb behaarter Wurzel, 3 gelben Glasflecken: in Zelle 2 und der Mitte sind zwei große zusammenhängende und ein kleiner vorgerückter in Zelle 3, und ein länglicher gelber Fleck in Zelle 1. Htfl. oben mit einem runden gelben Mittelfleck und 3 Längsflecken in Zelle 3, 4 und 5. Unten haben die Vdfl. in Zelle 1 einen großen gelben Fleck. Vorderrand und Spitzenhälfte sind rostroth, die Htfl. sind am Vorderrande breit rostroth, über die Mitte haben sie einen breiten diagonalen Silberstreif. Die Palpen sind gelb.

94. *Ethoda* Hew. Descr. 1866, p. 481 n. 8. — Exot. 1872, f. 48, 49. — Pl. t. 342. 26 mm. Rio.

— 14. Oberseite schwarz. Vdfl. mit drei zusammenhängenden Glasflecken, welche beim ♂ gelb, beim ♀ weiß sind; beim ♂ bestehen sie aus den Flecken der Zellen 2, 3 und der Mitte, und bilden einen Bogen durch das Hineintreten der Narbe; beim ♀ bestehen sie aus den Flecken der Zelle 1, 2 und der Mitte, und bilden ein gegen den Hinterwinkel gerichtetes, schräges Band, das auf der Unterseite bis an den Vorderrand reicht. Die Fühler sind auffällig lang.

/\ Unterseite schwarz. Beine roth. Die Fransen und ein schmaler Saum der Htfl. sind unten gegen den Vorderwinkel gelb, beim ♀ oben weiß.

95. *Cynisca* Swains. Zool. t. 40. (1821). — HS. Prodr. 1869, p. 71 n. 10. — Pl t. 343.

Catina Hew. Tr. ent. Soc. 1866, p. 492 n. 17. 23—25 mm. Brasilien.

/\ /\ Unterseite grau mit schwarzen Rippen, Htfl. am Vorderwinkel blaßgelb und mit solchem geraden Bande, welches sich von der Wurzel der Vdfl. längs Zelle 1c der Htfl. zum Saume erstreckt. Hinterschenkel roth.

96. *Itea* Sw. Zool. I, 39. (1821). — HS. Prodr. 1869, p. 71 n. 11. — Pl. t. 344. 21 mm. Brasilien.

— 15. Oberseite schwarz oder braun, Vdfl. mit gelben Glasflecken und beim ♂ mit einer Narbe, wodurch der Fleck in Zelle 2 noch weiter als beim ♀ von dem der Mittelzelle getrennt wird. Htfl. unten mit zwei diagonalen bleichen Bändern.

/\ Vdfl. mit 3 Glasflecken: einem in Zelle 2, dem Saume am nächsten, einem in Zelle 3 dicht darüber und einem größeren in der Mittelzelle. Unterseite braun, die beiden Bänder und ein Innenrandstreif der Htfl. grün.

97. *Haworthiana* Sw. Zool. I, 28. (1821). — HS. Prodr. 1869, p. 71 n. 12. — Pl. t. 345. 25 mm. Brasilien.

/\ /\ Vdfl. mit den 3 getrennten Glasflecken der Mitte, 3 kleinen vor der Spitze und einem schmalen gelben Fleck am Hinterrande von Zelle 1, beim ♀ mit noch einem kleinen Glasfleck am Vorderrande von Zelle 1, an dem der Zelle 2 hängend. Htfl. oben in Zelle 4 und 5 mit einem gelben Fleck. Unten sind die Spitze der Vdfl. und die Htfl. rothbraun, die Bänder röthlichweiß.

98. *Godartii* Latr. Enc. Meth. IX, p. 762 n. 98. — Pl. t. 346. *Ceraca* Hew. Tr. ent. Soc. 1867, p. 488 n. 7. — Exot. 1872, f. 42, 43. 27—28 mm. Brasilien.

— 16. Braun. Vdfl. mit 6 weißen Glasflecken: 3 getrennte auf der Mitte und 3 kleine vor der Spitze, in Zelle 1 noch ein weißer Punkt. Oben sind der Körper und die Wurzeln der Vdfl. hellbraun, die Htfl. auf der Innenrandhälfte roth. Unten sind die Vorderwinkel der Flügel grünlichgrau; ein diagonales Band der Htfl. ist weißlich.

99. *Vulpina* Feld. Nov. Exp. III, 1867, p. 514 n. 896, t. 72, f. 1, 2. — Pl. t. 347. 25 mm. Bogotà.

— 17. Oberseite schwarzbraun, Leib und Flügelwurzeln grün behaart. Vdfl. mit 6 Glasflecken: einem in Zelle 2, einem in Zelle 3, einem in der Mitte und drei vor der Spitze; in Zelle 1 ein helles Fleckchen. Htfl. unten mit einem weißen oder gelben diagonalen Bande, ohne hellen Mittelpunkt.

/\ Htfl. oben ungefleckt. Die 3 größern Glasflecken sind getrennt; alle Flecken, das Band der Htfl., die Fransen der Vdfl. vom Hinterwinkel bis zur Mitte, die der Htfl. von Rippe 1b bis zum Vorderrand und die Palpen sind weiß.

100. *Besckei* Pl. Hesp. t. 348. — Mus. Berol. 14088. 22 mm. Neu-Freyburg.

/\ /\ Htfl. oben mit hellen Flecken.

| Htfl. mit 2 hellen Flecken in Zelle 2 und 3. Alle Flecken, das Band und die Palpen sind weiß. Die größern Glasflecken der Vdfl. sind getrennt.

101. *Xanthaphes* Hüb. Exot. II, 360. — HS. Prodr. 1869, p. 72 n. 13. — Pl. t. 349. 18—20 mm. Brasilien.

|| Htfl. oben mit hellem Mittelfleck, 2 kleineren in Zelle 2 und 3, einem Punkt in Zelle 6 und ganz weißen Fransen. Auf der Oberseite sind alle Flecken gelblich; unten ist der in Zelle 1 der Vdfl. weiß.

\/ Der Glasfleck in Zelle 2 der Vdfl. steht zum Theil unter dem der Mittelzelle. Unten sind noch zwei, den in Zelle 3 mit den Spitzflecken verbindende Flecken in Zelle 4 und 5, die wie die Glasflecken auch unten, gelb sind. Die Unterseite der Vdfl. ist rothbraun, auf der Mitte schwarz, die der Htfl. ist wurzelwärts des Bandes schwarz; saumwärts rothbraun; das Band ist gelb, linear, gleichbreit.

102. *Concors* HS. Prodr. 1869, p. 72 n. 9, var. — Pl. t. 350. 24 mm. Brasilien.

\/ \/ Der Glasfleck in Zelle 2 der Vdfl. steht neben dem der Mittelzelle. Unten sind die Flügel rothbraun, gegen den Saum braungrau, die vordern auf der Mitte schwärzlich. Das Band der Htfl.

ist — wie alle Flecken auf der Unterseite — weiß, ungleichbreit, neben dem Bande stehen in Zelle 2, 3 und 6 weiße Punkte.

103. *Chalestra* Hew. Descr. 1866, p. 488 n. 5. — Exot. 1872, f. 44, 45. — Pl. t. 351.

Concors HS. Prodr. 1869, p. 72 n. 8. 23 mm. Brasilien.

— 18. Die Flügel sind oben schwarzbraun, gegen die Wurzel ockergelb; die vordern haben 6—8 sattgelbe Glasflecken, von denen nur die der Spitze zusammen stehen, und einen hellen Fleck am Hinterrande; die hintern haben helle Fleckchen vor dem Saum und weiße, braungescheckte Fransen. Unten sind die Flügel rothbraun und schwärzlich, der Fleck in Zelle 1 der Vdfl. ist weiß, die Htfl. haben ein diagonales, gegen den Vorderrand verschmälertes, gegen den Hinterwinkel sehr breites Silberband und daneben gleichfarbige Flecken.

/\ Rücken graubraun. Vdfl. oben mit gelbem Fleck in Zelle 1, einem Glaspunkt in Zelle 4 und vier vor der Spitze. Htfl. mit weißen und gelben Punkten in Zelle 2—6, unten mit Silberflecken in Zelle 3—6.

104. *Licia* Pl. Hesp. Nachtr. 25 mm. Vaterland?

/\ /\ Rücken ockergelb. Vdfl. oben mit weißem Fleck in Zelle 1, drei Glaspunkten vor der Spitze. Htfl. mit weißen Punkten in Zelle 3 und 6, unten mit Silberfleckchen in Zelle 2—7. Vdfl. mit zum Theil weiß und braun gescheckten Fransen.

105. *Xanthothrix* HS. Prodr. 1869, p. 72 n. 4. 29 mm. Rio.

— 19. Oberseite braun oder schwarz. Vdfl. mit 3—8, meistens gelblichen Glasflecken und einem hellen Fleck in Zelle 1 am Hinterrande. Htfl. gewöhnlich mit einem oder mehreren hellen Flecken hinter der Mitte, unten mit Silberflecken.

/\ Fransen gescheckt. Vdfl. mit Glasflecken in Zelle 2, 3, der Mittelzelle und vor dieser am Vorderrande, sowie drei vor der Spitze. Htfl. oben mit einem runden Fleck in Zelle 4 und 5. Unten ist die Spitze der Vdfl. veilgrau, der Hinterrand weiß; die Htfl. sind

silberweiß, mit einem schräg durchziehenden, ungleichbreiten, rothbraunen Bande und schwarzer Wurzel.

106. *Argentea* Hew. Descr. 1866, p. 487 n. 4. — Exot. 1872, f. 46, 47. — Pl. t. 353.

Devanes HS. Prodr. 1869, p. 72 n. 7. 22 mm. Brasilien, Guatemala.

/\ /\ Fransen ungescheckt.

| Vdfl. mit 3 Spitzfleckchen.

\/ Htfl. oben mit je einem runden gelben Fleck in Zelle 4 und 5 und einem Punkt in Zelle 6, unten mit einem großen, helmförmigen Silberfleck in der Mitte, einem kleinen an der Wurzel und einem oder zwei am Saum.

107. *Epitus* Cram. 343, E, F. (1782). — Fabr. Mant. II, p. 86 n. 778. (1787). — Ent. Syst. III, I, p. 332 n. 261. (1793). — Latr. E. M. IX, p. 744 n. 39. — HS. Pr. 1869, p. 73 n. 19. — Pl. t. 354. 22 mm. Süd-Amerika.

\/ \/ Htfl. oben in Zelle 1, 2, 3 und 6 mit weißen Flecken, unten mit einem großen Silberfleck in Zelle 1 und 2; von dort ein gerades Band durch die Mitte zum Vorderrand und ein gebrochenes vor dem Saum.

108. *Orchamus* Cram. 155, E, F. (1779). — HS. Pr. 1869, p. 73 n. 22. — Pl. t. 355. 31 mm. Surinam.

|| Vdfl. mit 4 Spitzpunkten und auch einem feinen Punkt in Zelle 4. Htfl. oben mit einem hellen Fleck in Zelle 4 und 5, unten mit einem großen dreitheiligen Silberfleck vor der Mitte und 5—6 länglichen kleineren saumwärts.

109. *Aestria* Hew. Descr. 1866, p. 486 n. 2. — HS. Prodr. 1869, p. 73 n. 20. — Pl. t. 356. 26 mm. Brasilien.

||| Vdfl. ohne Spitzpunkte, Htfl. oben mit einem hellen Fleck in Zelle 4 und 5.

\/ Oberseite schwarzbraun, Leib und Flügelwurzeln grünlich behaart.

§ Unterseite rothbraun.

Htfl. unten mit einem größern Silberfleck über Zelle 1—3, und drei kleinern am Saum in Zelle 2, 3, 4 und 5.

110. *Aegita* Hew. Descr. 1866, p. 486 n. 1. — Pl. t. 357. 25 mm. Parà.

Htfl. unten mit einem größern Silberfleck hinter der Mitte und einem kleinern in Zelle 4 und 5.

111. *Anchora* Hew. Descr. 1866, p. 487 n. 3. — Pl. t. 358. 21 mm. Parà.

§§ Unterseite grau. Htfl. unten nur in Zelle 4 und 5 mit einem kleinen Silberfleck. Vdfl. unten vor der Spitze mit 3 schwarzen Punkten und schwarzer Mitte.

112. *Brinoides* Möschl. Verh. d. z. b. Ges. 1876, p. 333, t. 4, f. 18. — Pl. t. 360. 20 mm. Surinam.

V V Oberseite braun, Leib und Flügelwurzeln rostfarbig behaart. Unterseite rothbraun.

§ Htfl. unten mit einem dreitheiligen Silberfleck auf der Mitte und einem fast gleichen vor dem Saum in Zelle 2—5.

113. *Brino* Cram. 353 E, F, 392 C, D. (1782). — Latr. Ins. t. 46, f. 3. — Enc. Meth. IX, p. 744. (1823). — HS. Prodr. 1869, p. 73 n. 23. — Pl. t. 359. *Idas* Linné Syst. Nat. I, p. 488 n. 192? (1758). 24 bis 25 mm. Süd-Amerika.

§§ Htfl. unten neben der Mitte mit einem dreieckigen Silberfleck in Zelle 1—3, und drei kleineren in Zelle 2, 3, 4 und 5.

114. *Ocrinus* Hpf. Mus. Berol. 5236. — Pl. t. 361. 23 mm. Columbien.

—20. Oberseite braun oder schwarz. Vdfl. mit drei Glasflecken auf der Mitte, 1—3 Punkten vor der Spitze und einem hellen Fleck am Hinterrande. Htfl. oben ungefleckt, unten mit einem oder zwei zerrissenen silberweißen Querstreifen.

/\ Vdfl. mit dreitheiligem gelben Mittelfleck und einem Spitzpunkt in Zelle 6. Htfl. unten wurzelwärts mit 3 Silberflecken in einer Querlinie und saumwärts 2, in Zelle 1c und 2, nebeneinander.

115. *Leonora* Pl. Stett. ent. Zeit. 1879, p. 355 n. 8. — Hesp. t. 362. 21 mm. Cameroons.

/\ /\ Vdfl. mit 3 getrennten weißen Flecken auf der Mitte, in Zelle 2, 3 und der Mittelzelle, und Punkten vor der Spitze übereinander.

116. *Prodicus* Stoll t. 33, f. 6. (1796). — Pl. t. 363. 21 mm. Cap.

— 21. Vdfl. oben braun oder schwarz, mit 3 bis 6 Glasflecken. Htfl. oben auf der Mitte und am Hinterwinkel orange oder gelb, unten mit Silberflecken.

/\ Vdfl. mit von einander entfernten Glasflecken in Zelle 2, 3 und der Mittelzelle, vor der Spitze mit 3 oder 4 Punkten, von denen der in Zelle 6 vorgerückt ist, und einem orangen Fleck in Zelle 1.

| Glasflecke der Vdfl. rein weiß. Htfl. oben auf der Mitte bis an den Innenrand und der Wurzel orange oder ockergelb, ebenso am Hinterwinkel auch unten. Unten sind die Flügel röthlichgrau und braun marmorirt; die hintern haben eine breite, saumwärts gezahnte, silberne Mittelbinde.

117. *Comus* Cram. 391 N, O. (1782). — Pl. t. 364.

Helops Drury III, t. 33, f. 2, 3. (1782).

Ennius Fabr. Ent. Syst. III, I, p. 337 n. 283. (1793). — Donov. Ind. 51, 1, 3, 1. — Jon. 89. l. — Latr. Enc. Meth. IX, p. 749 n. 54. 24—27 mm. West-Afrika.

|| Glasflecke der Vdfl. gelblich. Htfl. oben hinter der Mitte mit breitem, concaven, dunkelorangen Querfleck und gleichfarbigen Fransen. Unten sind die Flügel braun und grau gitterartig gezeichnet, die hintern mit 2 großen silberigen Flecken.

118. *Erynnis* Trim. Rhop. 1866, p. 290 u. 203, t. 6, f. 8. — Pl. t. 365. 24 mm. Süd-Afrika.

/\ /\ Vdfl. mit 3 Glasflecken; die in Zelle 2 und 3 stehen zusammen und von dem der Mittelzelle entfernt.

¦ Htfl. oben mit einem orangen Querfleck nahe der Wurzel, einem solchen gegen den Hinterwinkel und 2 Längsflecken in Zelle 2 und 3, unten mit großem silberweißen Mittelfleck. Fransen orange.

119. *Carmides* Hew. Exot. 1874, f. 1. — Pl. t. 366. 22 mm. Madagascar.

|| Htfl. oben ganz gelb, nur am Vorderrande und von dort am Saum bis Rippe 4 breit schwarz.

120. *Onara* Butl. Tr. E. Soc. 1870, p. 498. — Exot. 1872, t. 54, f. 11. — Pl. t. 367. 20 mm. Indien.

— 22. Rücken und Vdfl. sind schwarz oder graubraun, letztere mit 3 weißen oder gelblichen Glasflecken und meistens 5 Punkten, von denen die in Zelle 4 und 5 unbeständig sind. Htfl. oben — mindestens beim ♀ — im Mittelraum und gegen den Innenrand weiß, unten beim ♂ und ♀ mehr weiß oder grau.

/\ Vdfl. mit einem weißen Fleck in Zelle 1 und weißen Glasflecken. Htfl. beim ♂ und ♀ oben weiß mit schwarzer Wurzel, Vorderrand und Saum, unten nur am Saume busig braungrau.

121. *Ebusus* Cram. 300, C, D. (1782). — Pl. t. 368.
Psecas Cram. 342, F, G. (1782).
Belistida Hew. Tr. ent. Soc. 1866, p. 491 n. 13.
Aurora Prittw. i. l. 21—23 mm. Surinam, Parà.

/\ /\ Htfl. beim ♂ oben wie die Vdfl. graubraun.

| Vdfl. in Zelle 1 ungefleckt. Htfl. unten weiß, am Hinterwinkel braungrau gefleckt, am Vorderrande staubig, beim ♀ oben weiß mit graubrauner Wurzel, Vorderrand und Saum.

122. *Attina* Hew. Tr. ent. Soc. III. ser. II, p. 489 n. 10. (1866). — Pl. t. 369.
Latreillei Feld. Novara Exp. III, t. 71, f. 2. (1867). — HS. Prodr. 1869, p. 80 n. 30. ♀.
Cruda HS. Prodr. 1869, p. 75 n. 42. ♂. 26—28 mm. Indien.

|| Vdfl. in Zelle 1 mit weißem Blick. Htfl. unten veilgrau, am Hinterwinkel graubraun gefleckt, ebenso

von der Mitte bis zur Wurzel in der Mittelzelle und mit einem braunen Längsfleck in Zelle 7 am Vorderwinkel. ♂.

123. *Anitta* Pl. Hesp. Nachtr. 27 mm. Vaterland?

— 23. Schwarzbraun. Vdfl. mit 6—7 Glasflecken, von denen 3 punktförmige vor der Spitze schräg übereinander stehen. Htfl. mit 2 bis 3 hellen Flecken.

/\ Vdfl. oben in Zelle 1 ungefleckt, unten mit gelbem Wisch. Die 3 Flecken der Mitte stehen im Winkel zusammen, der in der Mittelzelle ist gespalten. Htfl. mit 2 weißen Flecken neben einander in Zelle 2 und 3.

124. *Nanneta* Pl. Hesp. t. 370. — Mus. Berol. 5210. 22 mm. Rio.

/\ /\ Vdfl. in Zelle 1 mit weißem Fleck.

| Vdfl. in Zelle 4 mit einem Punkt, der Fleck in Zelle 2 ist mit dem der Mittelzelle vereinigt, der in Zelle 3 vorgerückt. Htfl. mit einem hellen Fleck in Zelle 2 hinter der Mitte, und 2 neben einander in Zelle 3 und 4.

125. *Eltola* Hew. Exot. 1869, f. 40. — Pl. t. 371. 20 mm. Darjeeling.

|| Die 3 größern Flecken sind gesondert, der in der Mittelzelle eingeschnürt. Htfl. mit einem weißen Punkt in der Mitte und einem in Zelle 3, unten neben diesem noch ein verloschener in Zelle 2.

126. *Caesena* Hew. Exot. 1867, f. 17, 18. — Pl. t. 372. 21 mm. Brasilien.

— 24. Oberseite braun. Vdfl. mit 3 getrennten größern Glasflecken, einem unbeständigen Punkt in Zelle 4, zwei Punkten übereinander in Zelle 6 und 7 vor der Spitze und einem hellen Fleck in Zelle 1. Htfl. unten mit 3 hellen Flecken in schräger Richtung zum Saum, in den Zellen 2, 3, 4 und 5, meistens oben ebenso deutlich.

/\ Vdfl. ohne Glaspunkt in Zelle 4. Die Flecken sind oben gelb. Unterseite rothbraun, der Fleck in Zelle 3 der Htfl. ist oben nicht sichtbar.

127. *Chiomara* Hew. Exot. 1867, f. 19. — Pl. t. 380. 23 mm. Santarem.

Λ Λ Vdfl. mit einem Glaspunkt in Zelle 4. Die Flecken sind gelblich, die der Htfl. an beiden Seiten gleich.

| Die Htfl. sind oben am Innenrande wie die Unterseite aller Flügel hellbraun.

128. *Ethlius* Cram. 392, A, B. (1782). — Clerck t. 42, f. 2, 3. (1759). — Latr. Enc. Meth. IX, p. 746 n. 45. (1823). — HS. Prodr. 1869, p. 74 n. 32. — Pl. t. 378.

Chemnis Fabr. Ent. Syst. III, II, p. 331 n. 227. (1793). — Donov. Ind. 49, 1. (1800). — Latr. Enc. Meth. IX, p. 746 n. 46. (1823).

Olynthus Bsd. & Leconte, t. 75, f. 1, 2. (1833). 24 mm. Florida, West-Indien.

|| Die Unterseite der Flügel ist grün.

129. *Fischeri* Latr. Enc. Meth. IX, p. 747 n. 50. (1823). — Hew. Exot. 1867, f. 8—10. — HS. Prodr. 1869, p. 74 n. 31. — Pl. t. 379. 22—25 mm. Rio.

— 25. Oberseite braun, Rücken und Flügelwurzeln grünlich behaart. Vdfl. meist in allen Zellen mit gelblichweißen Glasflecken. Htfl. mit 4—5 im Winkel stehenden Glasflecken. Unterseite rostroth und gelb gefleckt, braunschattig.

Λ Vor der Spitze der Vdfl. stehen drei gelbe Glasfleckchen schräg übereinander; in Zelle 5 ist kein Punkt; der Mittelzellenfleck ist getheilt und auseinander geschoben, der in Zelle 2 groß und keilförmig, der in Zelle 1 quadratisch. Htfl. mit einer schrägen, gegen den Saum an Größe abnehmenden Reihe Glasflecken in Zelle 2—5, einem größern in Zelle 6 und einem gelben Fleck am Vorderrande.

130. *Arcalaus* Cram. 391, I, K. (1782). — HS. Prodr. 1869, p. 79 n. 27. — Pl. t. 373.

Urania Sepp. Surin. t. 126. (1855). 19 mm. Surinam.

Λ Λ Vor der Spitze mit 2 Glasfleckchen übereinander; in Zelle 5 ein Punkt, in Zelle 2 ein quadratischer,

in Zelle 1 ein kleiner Fleck. Htfl. mit größern Glasflecken in Zelle 2, 4 und 5; dazwischen ein Punkt in Zelle 3 und ein kleiner Glasfleck mehr einwärts in Zelle 6.

131. *Catochra* Pl. Hesp. t. 374. — Mus. Berol. 5287. 23 mm. Mahrida.

— 26. Oberseite braun. Vdfl. mit 5—8 weißen oder gelblichen Glasflecken und einem hellen Fleck in Zelle 1. Htfl. mit 1—3 hellen Flecken, von Zelle 2—5 schräg gegen den Saum gerichtet; unten ist die Wurzelhälfte meistens saumwärts concav scharf abgegrenzt, gewöhnlich weißlich, seltener grau.

/\ Der weiße Fleck in Zelle 1 der Vdfl. ist auf der Unterseite sehr groß und mit dem der Zelle 2 vereint; der Glasfleck in der Mittelzelle steht an deren Vorderrand und ist punktförmig, in Zelle 4 und 5 stehen keine Glaspunkte, in Zelle 6 und 7 zwei übereinander, unten ist der Vorderrand bis zur Mitte orange. Htfl. mit 2 weißen Flecken, unten mit weißer Wurzelhälfte.

132. *Phaetusa* Hew. Tr. ent. Soc. III, II, p. 497 n. 31. (1866). — Exot. V, 1876, f. 79, 80. — Pl. Nachtr. 17 mm. Ega.

/\ /\ Der helle Fleck in Zelle 1 der Vdfl. ist fast ebenso wie oben.

| Vdfl. mit einem Punkt in Zelle 4, einem unbeständigen in Zelle 5 und zwei oder drei vor der Spitze. Htfl. mit 2—3 hellen Flecken; unten ist das hellere Wurzelfeld scharf abgeschnitten.

\/ Unten ist der Vorderrand der Vdfl. bis über die Mitte rothgelb, Spitze und Saum sind rostfarbig, die Wurzelhälfte der Htfl. ist hell chamois, die Saumhälfte rostbraun, lilastaubig.

133. *Telegonus* Esp. Europ. Schm. t. 56. (1777). — Pl. t. 377.
Salius Hüb. Exot. I, t. 156, f. 3, 4.
Longirostris Sepp. Surin. t. 27. (1848). 23 mm. Süd-Amerika.

V V Unten ist der Vorderrand der Vdfl. bis über die Mitte ockergelb oder grau, Spitze und Saum sind bräunlich oder veilgrau, die Wurzelhälfte der Htfl. ist heller oder dunkler veilgrau, die Saumhälfte braun, mehr oder weniger veilgraustaubig.

134. *Salius* Cram. 68, E. (1779). — HS. Prodr. 1869, p. 74 n. 29. — Pl. t. 376. 23—25 mm. Brasilien.

|| Vdfl. mit einem Punkt in Zelle 4 und zwei vor der Spitze. Htfl. mit 1—2 hellen Flecken; unten ist die gelbliche Wurzelhälfte nicht scharf von der veilgrauen Saumhälfte geschieden.

135. *Hermesia* Hew. Equat. Lep. 1870, p. 71 n. 129. — Pl. t. 381. 24—25 mm. Ecuador.

||| Vdfl. ohne Punkt in Zelle 4, vor der Spitze drei, unten am Vorderrand bis zur Mitte strohgelb. Htfl. mit einem hellen Punkt in Zelle 4, unten mit scharf abgeschnittener, strohgelber, lilastaubiger Wurzelhälfte und brauner, veilgraustaubiger Saumhälfte.

136. *Antoninus* Latr. E. M. IX, p. 746 n. 47. (1823). — HS. Prodr. p. 74 n. 30. — Pl. t. 382. 28 mm. Süd-Amerika.

|||| Vdfl. mit einem Glaspunkt in Zelle 4, einem sehr feinen in Zelle 5 und drei vor der Spitze, der Fleck in der Mittelzelle ist oval, liegt am Hinterrande und hat zuweilen noch einen feinen Punkt über sich. Htfl. oben mit einem größern Punkt in Zelle 4 und 5 und einem oder zwei sehr kleinen daneben, unten mit 3 bis 4 Punkten. Unterseite grünlich- oder röthlichgrau, Htfl. mit einem gebogenen weißlichen, saumwärts braun begrenzten Querstreif auf der Mitte. Alle Flecken sind weiß.

137. *Mathiolus* HS. Prodr. 1869, p. 74 n. 28. — Pl. t. 375. 20—21 mm. Columbien.

— 27. Oberseite schwarz oder braun. Vdfl. mit 7—8 weißen oder gelblichen Glasflecken, von den 3 Spitzpunkten ist der in Zelle 6 vorgerückt, in Zelle 1 ein heller Fleck. Htfl. einfarbig oder nur mit einzelnen Staubpunkten auf der Unterseite, von denen auf der Oberseite selten einer sichtbar ist.

/\ Vdfl. in allen Zellen mit weißen Glasflecken; der in der Mittelzelle ist nur halb und liegt am Hinterrande; der Fleck in Zelle 1 ist gelb und auf der Unterseite saumwärts verwischt. Unterseite braungrau, Htfl. mit Punkten in Zelle 2, 3, 4 und 5.

138. *Cervus* Möschl. Verh. d. z. b. Ges. 1876, p. 333, t. 4, f. 17. — Pl. t. 386. 21 mm. Surinam.

/\ /\ Der Glasfleck in der Mittelzelle der Vdfl. ist gespalten.

| Der helle Fleck in Zelle 1 der Vdfl. steht mit den Glasflecken der Zellen 2, 3 und 4 in einer Linie.

\/ Vdfl. in allen Zellen mit Glasflecken. Unterseite grün, Htfl. in Zelle 3, 5 und in der Mitte mit schwarzem Punkt.

139. *Moeras* Möschl. Verh. d. z. b. Ges. 1876, p. 334, t. 3, f. 16. — Pl. t. 383. 24 mm. Surinam.

\/ \/ Kein Glaspunkt in Zelle 5 der Vdfl. Unterseite bräunlichgrau, Htfl. mit weißen Punkten in Zelle 2 bis 4.

§ Htfl. unten ohne weißen Mittelpunkt. Palpen bräunlichgrau.

140. *Pelora* Pl. Hesp. t. 384. — Mus. Berol. 5207. 25 mm. Brasilien.

§§ Htfl. unten mit weißem Mittelpunkt. Palpen weißlichgelb.

141. *Conjuncta* HS. Prodr. 1879, p. 75 n. 45. — Pl. t. 385. 22 mm. Java.

|| Der helle Fleck in Zelle 1 der Vdfl. ist etwas gegen den Hinterwinkel gerückt. Unterseite bräunlichgrau, zeichnungslos.

(Fortsetzung folgt.)

Ein neues ungeflügeltes Männchen der Coccideen.
(*Acanthococcus aceris* Sign.)

von

J. Lichtenstein.

In allen Werken, welche die Schildläuse der Coccideen behandeln, wird als durchgehender Character angesehen, daß die Männchen zwei Flügel und zwei darunter befindliche Schwingkolben haben wie die Dipteren. Die letzte größere Arbeit von Herrn Signoret („Essai sur les cochenilles") vom Jahre 1877 (S. 31) sagt: „les mâles sont toujours ailés", und selbst da glaubt Herr Signoret mit einem schlecht entwickelten Insect zu thun zu haben (S. 321), wo er das Männchen der „*Gossyparia ulmi*" vor sich hat, welches in der That nur ganz verstümmelte Flügel besitzt.

Nachdem mich meine Phylloxerastudien veranlaßt hatten, mich mit allen Homopteren zu beschäftigen, habe ich beweisen können, daß im Normalzustande das Männchen von *Gossyparia ulmi* nur Stummel von Flügeln hat. Zu gleicher Zeit legte ich der Academie eine neue Schildlaus (auch von Ulmen) vor, deren Männchen vollständig ungeflügelt ist (*Ritsemia pupifera*), und ich beschrieb in einem englischen Journal (Entomologist's monthly magazine 1877, Vol. XIV, S. 34) eine auf Graswurzeln gefundene, ungeflügelte männliche Form.

Heute werde ich die Existenz eines neuen, vollständig ungeflügelten Schildlausmännchens nachweisen.

Es gehört zu einer sehr bekannten Coccideen-Gattung, die auf Ahorn häufig vorkommt und von Herrn Signoret „*Acanthococcus aceris*" genannt ist, welcher auch das Weibchen im Larvenzustand sehr gut beschrieben hat.

Dieses Insect erscheint unter der gewöhnlichen Form der Schildlaus-Männchen, aber ohne irgend welche Spur von Flügeln noch Schwingkolben; seine Größe beträgt 0,70 mm; seine Farbe ist röthlich braun; die Fühler haben 10 schnurförmige Glieder und sind mit Haaren besetzt; sie haben eine Länge von ungefähr 0,38 mm. Der Unterleib endet in einer Anschwellung, welche das männliche Glied trägt, und dieses befindet sich zwischen zwei dreieckigen Warzen, von welchen zwei lange weiße Fädchen ausgehen, wie bei den meisten Coccideen.

Auch diese Entdeckung habe ich, wie so manche frühere,

durch Züchtung erzielt, indem es fast das einzige Mittel ist, sich diese mikroskopischen Creaturen nicht nur in gutem Zustande zu verschaffen, sondern auch das betreffende Individuum genau nach Art und Gattung festzustellen.

Auf diese Weise habe ich einige interessante Beobachtungen über das Nymphen-Entwicklungs-Stadium der Schildläuse machen können, welche (so viel ich weiß) bis jetzt noch nicht publicirt worden sind.

Die Eier des *Acanthococcus aceris* werden gelegt, wie es immer bei dieser Art von Coccideen stattfindet, nämlich in einem filzigen Sack, welcher dem Weibchen als Hülle dient und den es nach der Begattung ausschwitzt. Das Eierlegen findet gewöhnlich am 1. Mai statt; die Jungen kriechen ungefähr vom 20. bis 25. d. Mts. aus, und die kleinen Larven verbreiten sich dann auf dem Ahorn, unter dessen Blättern sie sich festsaugen und dort sehr langsam wachsen. Sie sind von länglich eirunder Form, am Hintertheile spitz zulaufend und ganz mit Stacheln besetzt, daher ihr Gattungsname. Wenn die Blätter fallen, ziehen sich diese Insecten auf die Rinde zurück und bereiten sich zu ihrem Winterschlaf vor, welcher bei uns nicht sehr lange dauert. In der That sieht man, wenn man eine dieser kleinen Larven einschließt, schon im December oder in den ersten Tagen des Januar, daß sie aus allen ihren Stacheln, welche in Wirklichkeit nichts als Schweißdrüsen sind, eine baumwollartig filzige Masse absondert, von welcher sie wie von einem Cocon umgeben wird, der an seiner vordern Seite geschlossen, aber an seiner Hinterseite quer durch gespalten ist. Die Beendigung des Cocons fand bei mir am 14. Januar statt; das Insect befreit sich von seiner Schweißdrüsenhaut, welche ihm unnütz geworden ist, und wirft sie zu dem hinteren Spalt hinaus. Dann nimmt es eine länglichere Form an und erscheint als ein kleiner, von einer amorphen Flüssigkeit angefüllter Sack, aus welchem sich die beiden Fühler als unförmliche Anhängsel hervorheben, ebenso wie die 6 Füße, welche nur Spuren von Gliedmaßen haben und nur 0,09 mm lang sind. Dieser pseudonymphale Zustand, der mich an die Pseudonymphen der Canthariden erinnert, dauert 8 Tage; dann neues Abstreifen der Haut, welche in gleicher Weise durch den hinteren Spalt hinaus geworfen wird, worauf die eigentliche Nymphe zum Vorschein kommt. Diese hat besser entwickelte Glieder; die Beine sind 0,45 mm lang und zeigen deutlich ihre Gelenkfügungen; die Fühler obgleich glatt und mit 10 kleinen Linien geringelt, lassen die geschnürten und haarigen Glieder des vollkommenen Insects durchschimmern,

welches sich im Innern bildet; dieses zerbricht nach 14 Tagen seine dritte Hülle und schickt sie auch durch den hinteren Spalt zu den beiden vorhergehenden. Man sieht dann die Spitzen der beiden weißen Fädchen erscheinen, welche das Insect ausschwitzt, und die sich von Tag zu Tag verlängern; endlich schlüpft das kleine, niedliche Thierchen rücklings aus und läuft auf den Ahornstämmen umher, die Weibchen aufzusuchen, paart sich und stirbt. Es ist dann dem Weibchen überlassen, sich mit einem Cocon zu umgeben und denselben mit Eiern anzufüllen, welche die folgende Generation ausmachen.

Die Honigameise und die westliche Ameise.

Aus **Henry C. Mc. Cook:**
The Honey Ants of the Garden of the Gods, and the Occident Ants of the American Plains. Philadelphia 1882.

Die Honigameise (Myrmecocystus melliger, besser bekannt unter der späteren Benennung M. mexicanus) hat in einer der Arbeiterformen den Hinterleib zur Größe und Gestalt einer Stachelbeere ausgedehnt und ganz mit Honig angefüllt. Da über ihre verschiedenen Formen und Sitten sehr wenig bekannt war, so entschloß sich Herr Cook, diese merkwürdigen Insecten in Neu-Mexico zu studiren. Bei einem Besuch des Göttergartens (Garden of the Gods), nahe bei Manitou, wurde ein ihm neues Nest gefunden. Der gewünschte Gegenstand war unerwarteter Weise entdeckt, da das Nest sich als das der Honigameise erwies. Der Verbreitungskreis der Art, der durch diese Entdeckung erweitert wurde, ist Mexico, Neu-Mexico und Süd-Colorado im Hochland von 6000—7500 Fuß.

Sie sind in großer Menge im ganzen Göttergarten ansässig und bilden ein neues Wunder des Platzes, den Niemand vergessen wird, der einmal die sonderbar gestalteten Felsenanhäufungen gesehen hat. Der Boden ist ein schwerer Kies auf Felsen von rothem Sandstein, mit zahlreichen Häufchen der Zwergeiche (Quercus undulata), Büscheln von Grammagras, zerstreuten Bündeln von Fettholz (grease-wood), spanischem Bayonet (Spanish bayonet), niedrigen Cedern und Fichten, wilden Sonnenblumen und wilden Rosen. Die Nester werden mit entschiedener Vorliebe für die Höhen der Bergzüge oder für deren Nähe gebaut, so daß sie offenbar den Vortheil haben,

vor Beschädigung durch heftigen Regen fast ganz gesichert zu sein. Das sichtbare Nest ist ein Kieshügelchen, dessen Basis 6—7 Zoll (bisweilen 3½—10) und dessen Höhe 2—3 Zoll beträgt. Oben ist es abgestutzt, in der Mitte des Gipfels mit der Eingangsöffnung. Sechs Zoll unter dem Kies ist ein domartig gewölbtes, 3 Zoll breites und ¾—1 Zoll hohes Gemach für die Honigträger oder Rundbäuche. Sie hängen mit den Füßen an der rauhen Fläche der Decke; fallen sie auf den Boden, so scheinen sie durchaus nicht im Stande zu sein, ihren Platz wieder zu erreichen, und in des Autors künstlichen Nestern, worin sie mehrere Monate lang keine Hülfe hatten, verbrachten sie ihr Leben in einer höchst unbehaglichen Lage.

Die Rundbäuche verfertigen keinen Honig; ihr ungeheurer Hinterleib wird durch die Fütterung durch die Arbeiter, die allein die Honigsammler sind, angefüllt. Die Entdeckung, wie und wo dies geschieht, für welche die Wissenschaft dem Autor zu danken hat, ist äußerst interessant. Die Ameisen sind Nachtthiere, die sich den Tag über in ihrem Neste verborgen halten. „Nach Sonnenuntergang erschienen die Arbeiter mit dem normalen Hinterleib im Eingange, und allmählich zog eine gewaltige Colonne nach einem etwa 50 Fuß entfernten Zwergeichengebüsch. Zu keiner Zeit gab es einen entschiedenen Anführer des Zuges. In der ersten Nacht vermochte der Autor nicht ihre Absicht zu entdecken; schließlich erkannte er aber, daß ihr Ziel ein Klumpen bräunlichrother Gallen der Eiche war, und daß sie ihre Mundwerkzeuge häufig an die Gallen anlegten. Eine genauere Prüfung zeigte, daß die Gallen kleine Kügelchen einer weißen, durchsichtigen Flüssigkeit von süßem, angenehmem Geschmack ausschwitzten. Während der Nacht gab eine Galle wenigstens drei Reihenfolgen solcher Ausschwitzungen von sich. Dieses Aussondern von Honigsaft beschränkte sich allein auf die frischen, bleichgelben und grünlichen Gallen, welche weich und ganz waren, indem sie noch die Gallwespe enthielten; die dunkler gefärbten, welche hart waren und ein kreisrundes Loch hatten, durch welches die Gallwespe ausgekrochen war, zeigten keine Ausschwitzungen und wurden nicht besucht. Die Ameisen kehrten gegen Tagesanbruch zurück; Sonnenlicht vertragen sie nicht, sondern sie sterben schnell, wenn sie ihm ausgesetzt werden. „Schaaren von Arbeitern kehren jetzt zurück, Nachts 12½ Uhr; manche ziehen noch immer aus. Eine Menge Arbeiter patrouilliren den Hügel und die Umgebung ab, indem sie fast jeden Ankommenden anhalten und sich genügend auszuweisen zwingen. Die meisten waren gut beladen, andere jedoch nicht so voll.“

Der Honig enthält Traubenzucker; tausend Rundbäuche würden zu einem Pfund Honig erforderlich sein; jedoch die größte Zahl Rundbäuche in einer großen Colonie übersteigt nicht 600. Der Honig wird von den Mexicanern als Leckerbissen reichlich genossen; man sagt auch, daß sie durch Gährung daraus einen Alkoholliqueur bereiten.

Der Eingang ins Nest ist eine Röhre von weniger als einem Zoll Durchmesser und geht durch den Hügel und die darunter befindliche Erde senkrecht $3^1/_2$—6 Zoll. Am obern Ende ist sie trichterförmig und mit Kies ausgefüttert; der untere Theil ist glatt und nimmt nach 3 Zoll unter einem mehr oder weniger abrupten Winkel eine andere Richtung an, indem er so einen kürzeren Arm bildet. Dieser führt in eine Reihe strahlenförmiger Gallerien und Zimmer, die sich unterwärts und hauptsächlich in gleicher Richtung mit dem Eingang befinden. Andere Gallerien, die den Eingang unmittelbar auf jeder Seite umgeben, zeigen sich in einem Radius von 8 bis 10 Zoll und ebensoviel in die Tiefe ausgedehnt. Die Honigstuben wechseln in der Größe, indem sie 5—6 Zoll lang und 3—4 breit sind; in der Gestalt sind sie unregelmäßig, im Allgemeinen jedoch etwas oval. Die Decke ist gewölbt und immer rauh; die Fußböden und Wände sind glatt.

Eine fruchtbare Königin fand sich in einem fast kreisförmigen Zimmer von 4 Zoll Durchmesser, ganz nahe am äußersten Ende des Formicariums, 72 Zoll von der Eingangspforte. Außer der Königin enthielt das Zimmer eine große Menge nackter Larven, unentwickelter Ameisen, Rundbäuche und Arbeiter. Die nach Philadelphia mitgenommene und in ein künstliches Nest versetzte Königin war beständig von einer Arbeiterwache umgeben. „Die Königin bewegt sich; ein zwergiger Arbeiter ergreift einen Vorderfuß und versucht ihren Gang zu controlliren. Dies und das Zwicken mit den Mandibeln ist die gewöhnliche Weise, die Bewegungen der Königin zu dirigiren. Sie zeigte nur passiven Widerstand." Ein Häufchen Eier, 20—30, die an einander klebten, wurde in einer unregelmäßigen Masse von etwa $^1/_8$ Zoll Dicke gelegt.

Der Autor ist zu der Ansicht geneigt, daß so etwas wie individuelle Zuneigung, die von Stammes- oder staatlicher Zuneigung verschieden wäre, bei den Ameisen nicht vorkommt. Das Füttern und Reinigen der Larven und der Dickbäuche wird von den zwerghaften und kleineren Arbeitern vollzogen. Das Zweckdienliche der merkwürdigen Structur und die bei den Rundbäuchen vorkommenden Sitten sind genau die der Bienen, wenn sie in ihrem Stock Honig bereiten. Der Honig wird

aufbewahrt in ihrem kugelförmigen Magazin von thierischem Gewebe. Wenn die Arbeiter kein Futter finden, oder im Freien keins vorhanden ist, legt die hungrige Ameise ihren Mund an den des Rundbauches, und aus diesem wird das Futter aufgenommen, wie es aus dem Honigmagen ausgebrochen wird. Der von den fouragirenden Abtheilungen gesammelte Honig wird an die Schildwachen und an die Arbeiter im Nest abgeliefert. Niemand kommt nach Hause, ohne daß er an die auf dem Haufen angesammelten Ameisen seinen Zoll entrichten muß. (Es ist einleuchtend, daß auch anderes Futter als das von den Gallen genommen wird, da diese nichts ausschwitzen, nachdem die Gallwespe zu einer bestimmten Zeit ausgekrochen ist.)

In den künstlichen Nestern werden die abgestorbenen Rundbäuche nach dem Kirchhof geschafft, von dem Honig ihres Hinterleibes wird aber kein Gebrauch gemacht. Schädliche Stoffe im Nest wurden so bald wie möglich mit Erde bedeckt. Der Autor überzeugte sich, daß die Rundbäuche keine bestimmte Kaste sind. Die Arbeiter, große, bisweilen kleine, werden durch die allmähliche Erweiterung des Kropfes und Ausdehnung des Hinterleibes in Dickbäuche umgewandelt. Der Kropf allein enthält den Honig; die andern Eingeweidetheile haben ihre Lage nach hinten und abwärts durch den Druck des sich erweiternden Kropfes erhalten. In der Jugend zeigt keines dieser Insecten eine ungewöhnliche Ausspannung des Körpers, sondern sie beginnt bei manchen Individuen in einer gewissen Periode der Reife. (Die werthvollen anatomischen Details, die Beschreibung aller Formen und die Literatur müssen im Originalbericht verglichen werden.)

Die australische Art, Componotus inflatus, eine Zimmererameise, zeigt dieselbe Anhäufung des Honigs im Kropf. — Ein interessantes Kapitel über mögliche Stridulationsorgane und über die Parasiten folgt darauf. Der Autor betrachtet die Colorado-Art (ohne jedoch anzugeben, warum) als eine Varietät der mexicanischen Art und schlägt für sie den Namen M. hortus deorum vor.

Die mit Kies bedeckten Kegel der westlichen Ameise *(Pogonomyrmex occidentalis)* fallen uns durch ihre große Menge auf den westlichen Ebenen auf; dennoch ist ihre Geschichte noch nirgends bekannt gemacht worden. Diese Ameise ist in Kansas und Colorado sehr gemein; die ostwestliche Verbreitung geht von Brookville in Kansas nach Reno in Nevada, die nordsüdliche von Cheyenne in Wyoming nach Arizona und Neu-Mexico. Die verticale Vertheilung beträgt vielleicht nicht viel

über 6300 Fuß. Die Hügelnester, die stets auf horizontaler Fläche stehen und Unebenheiten vermeiden, sind elliptische Kegel von etwa 6 Zoll Höhe und umgeben von einer Tenne, die den doppelten Durchmesser des Hügels beträgt, ungefähr 10 Fuß oder mehr. Die Tenne ist glatt, ohne Vegetation und wird wahrscheinlich von den Arbeitern gemacht und ist den Ameisen offenbar von Nutzen. Jeder Haufen wird mit Kiesstücken bedeckt, die aus den Gallerien herausgegraben und von einem einzelnen Arbeiter fortgeschafft und behandelt werden; manche haben das 6—10fache Gewicht des Trägers. Das seichte Thor ist nahe der Basis des Kegels und weniger als einen Zoll weit; manchmal sind zwei Oeffnungen nahe bei einander, etwa 3 Zoll in der Weite. Boden und Dach sind ganz glatt. Die Thore werden regelmäßig mit Sonnenuntergang geschlossen und spät am Morgen geöffnet. — Die interessanten Details dieser Arbeit werden humoristisch geschildert. Kiesel und Erde, wahrscheinlich zusammengekittet, werden zum Verschluß benutzt. Die volle Thätigkeit der Colonie fängt um 9 Uhr an und wird während der Mittagshitze unterbrochen.

Das Thor geht in den Hügel unter einer Neigung von etwa 45° und steht, indem es sich abwärts ausdehnt, mit einem unterirdischen System von Gallerien, Speichern, Kinderstuben und Wohnzimmern in Verbindung. Die Speicher sind gewöhnlich unter der Erdoberfläche. Die Gallerien sind cylindrische Röhren, die Speicher seitliche Erweiterungen der Gallerien, eine über der andern in Terrassen oder Treppen von ungefähr 3 Zoll Breite, 6 Zoll Länge und weniger als 1 Zoll Höhe. Ein senkrechter Durchschnitt des Nestes zeigt Gemächer und Gallerien bis zur Tiefe von 8 Fuß 6 Zoll. Zuerst war eine Kinderstube, 4 Zoll tiefer die erste Vorrathskammer mit vielen Samenkörnern. Aehnliche Zimmer gab es bis zur Tiefe von 8 Fuß, angefüllt mit zwei Arten von Samenkörnern, und 6 Zoll tiefer war ein Zimmer, angefüllt mit schwarzen Samen und unausgebildeten Ameisen. Die Ausgrabung wurde 10 Fuß tief fortgesetzt, ohne daß sich tiefere Oeffnungen fanden. Die Entdeckung dieser Niederlagen von Samenkörnern beweist, daß Pog. occidentalis eine erntende Ameise ist; auch wurde das Ernten wirklich beobachtet. Die Arbeiter wurden gesehen, wie sie Samen ins Nest trugen und Schalen und Hülsen derselben wieder hinausschafften und auf den Düngerhaufen abluden. Die Erntefelder sind hier nicht so wie bei den Agriculturameisen, wo kleine Durchgänge bis zur Tenne geschnitten werden müssen. Hier steht das umgebende Grammagras in gesonderten Büscheln, die den Ameisen

freie Wege nach den Nestern gewähren. Die drei Samenarten, die in den Speichern gesammelt werden, sind die der wilden Sonnenblume, des Amaranthus und des Chenopodium hybridum. Es scheint aber, daß bisweilen auch animale Speise gebraucht wird.

Die Indianer und die alten Pioniere hatten die Gewohnheit, ihre mit Ungeziefer besetzten Kleider auf diesen Ameisenhügeln auszubreiten, und man sagt, daß die Kleider durch die Ameisen sehr erfolgreich gesäubert wurden.

Das letzte Kapitel über die Neigung der Ameisen zum Krieg ist ein wahrer Edelstein, der sehr verlieren würde, wenn man einzelne seiner Facetten wegschleifen wollte.

Der Pog. occidentalis ist mit einem sehr giftigen Stachel bewaffnet, der größer als bei den meisten Arten oder doch eben so groß ist; er ist aber dennoch ein friedliches und gutmüthiges Thier. Die Nester von 6 Ameisenarten und manche der gemeinen Termiten werden parasitisch auf denen von Occidentalis gefunden. Jede Colonie hatte ihren Platz auf der Tenne nahe beim Hügel oder auch neben einander gerade in der Mitte des Nestes selbst. Dennoch lebten sie friedlich beisammen, außer wenn sie, zufällig gestört, Krieg führten.

Ein Buch, angefüllt mit so viel wie möglich zusammengedrängten Thatsachen, erträgt kaum ohne augenscheinlichen Nachtheil einen kurzen Auszug. Der Autor hat sich vernünftigerweise der jetzt so gewöhnlichen Manier enthalten, Massen von mehr oder weniger gewagten Schlüssen auf eine kleine Zahl von Thatsachen zu gründen. Wo Schlüsse am Orte sind, giebt er sie in der That auf bescheidene Weise. Das Ganze ist in dem unterhaltendsten, lebendigsten Styl geschrieben, der sich aus der persönlichen Darlegung jener Thatsachen durch den Verfasser ergiebt. Die Illustrationen sind zahlreich und zweckmäßig. Das Buch ist ein vortrefflicher Zuwachs zu den zahlreichen Arbeiten desselben Autors über die Biologie der Ameisen.

Cambridge, Mass.

Dr. A. H. Hagen.

Ein kleiner Beitrag zu der Frage der Verwerthung öffentlicher Sammlungen zu Specialstudien von Seiten nicht an denselben Angestellter

von

A. B. Meyer.

Herr Dr. G. Kraatz bemerkt Eingangs einer von ihm gegebenen Notiz: „Ueber einige Fischer'sche Tenebrioniden-Typen des Dresdener Museums“ (Deutsche Entom. Zeitschr. 26. Jahrg. 1882 p. 119—20) das Folgende:

„Da ich mich Jahre lang mit dem Studium der Blaps-Arten beschäftigt habe, war es mir möglich einige Notizen über Fischer'sche Blaps-Arten zu geben (l. c. 1881 p. 53 bis 60), ohne dieselben mit den Stücken meiner Sammlung zu vergleichen. Die Beschreibungen der Fischer'schen Arten sind bekannter Maßen größtentheils so trostlos, daß es mir eine Pflicht gegen unsere russischen Collegen, namentlich Herrn Faust, erschien, einige Notizen über andere Fischer'sche Melasomen-Typen zu veröffentlichen und mir eine Anzahl derselben zu diesem Zweck von Herrn Custos Kirsch zur Ansicht zu erbitten. Leider theilte mir derselbe mit, daß der Director des Museums, Herr Hofrath Meyer, Bedenken trage, der General-Direction gegenüber die Verantwortung dafür zu übernehmen, daß eine Anzahl Fischer'scher Typen den Gefahren der Reise von Dresden nach Berlin ausgesetzt würden. — Es wäre unnütz ein Wort weiter über diesen Gegenstand zu verlieren, welchen ich nur deshalb zu berühren gezwungen war, als Viele wahrscheinlich über die geringe Zahl der nachfolgenden Bemerkungen erstaunt sein werden; es entspricht ja auch dem heutigen Stande der entomologischen Wissenschaft durchaus, daß man den wenigen Männern, die noch im Stande sind, deutsches Wissen zur Geltung zu bringen, auf den Museen weniger entgegen kommt, als — tritt.“

Ich würde den Vorwurf, welcher mir in diesem Passus gemacht wird, ohne Vertheidigung hinnehmen können, trotzdem er ein gravirender und öffentlicher ist, weil ich sicher bin, daß Herr Dr. Kraatz unter den Sachverständigen mit seinem Tadel, welcher ja mich nicht allein trifft, ziemlich isolirt steht; allein es handelt sich hier um eine wichtige, principielle Frage, und ich stehe daher nicht an, das von dem Dresdner Museum befolgte Princip an diesem Orte zu besprechen, in der Hoffnung,

dadurch auch hier und da einen meiner Collegen im Amte vor ungerechtfertigten und zu weit gehenden Ansprüchen zu schützen.

Da ich einen vom Staate angestellten Museumsbeamten in erster Linie als Verwaltungsbeamten ansehe, welcher vom Staate besoldet wird, um die ihm unterstellte Sammlung zu conserviren, zu vermehren, sie in Bezug auf ihre systematische Anordnung stets auf der Höhe der Wissenschaft zu halten oder sie auf diese Höhe zu heben, endlich sie nach jeder Richtung hin nutzbar zu machen, so wird man es verständlich finden, wenn ich bei der Verwaltung der Dresdner Sammlung in Bezug auf ihre Nutzbarmachung mich großer Liberalität zu befleißigen suche.

Nicht nur bestrebte ich mich einige Einrichtungen zu treffen, durch welche es dem Liebhaber und Laien möglich wird, sich ohne große Anstrengung und ohne weiteren literarischen Apparat Belehrung und Genuß zu verschaffen, sondern ich suchte auch Bedürfnissen der Künstler gerecht zu werden, indem ich Malern, Bildhauern etc. das Material, welches sie für ihre Studien brauchen, leicht und ohne Weiteres zugänglich machte. Zu einer besonderen Pflicht und, wenn es gestattet ist so persönlich zu denken, zu einem besonderen Vergnügen gereichte es mir jedoch stets, wenn ich Fachgenossen in ihren Arbeiten unterstützen und damit zu gleicher Zeit die Ziele des Museums fördern konnte, da ich mit dem größten Eifer alle Abtheilungen der Sammlung hinsichtlich der wissenschaftlichen Bestimmung der Objecte in eine solche Ordnung zu bringen suche, daß ihnen kein Makel anhaftet. Daß dieses ideale Ziel nicht zu erreichen ist, weiß jeder Sachverständige; allein da das Streben nach Idealen nur beglückt, so fühlte ich mich nie befriedigter, als wenn wiederum eine Familie, eine Ordnung oder gar eine Classe als catalogisirt und bearbeitet angesehen werden konnte.

Da es nun mit wissenschaftlichen Arbeitskräften am Dresdner Museum schlecht bestellt ist (das ganze Personal besteht aus zwei fest angestellten und einem wechselnden Assistenten, und zwar ist dieses das gelehrte Personal für das zoologische und das anthropologisch-ethnographische Museum), so ist es begreiflich, wenn ich ganze unbestimmte Gruppen Fachgenossen, welche sich gütigerweise zu solcher Arbeit bereit erklärten, übersandte. Um bei der entomologischen Abtheilung zu bleiben, wo derartige Versendungen stets im Einverständnisse mit dem Custos, Herrn Kirsch, und meist auf seinen Antrag hin erfolgen, so erwähne ich, daß Herr de Saussure die Grylliden,

Herr de Sélys-Longchamps die Odonaten, Herr Brunner von Wattenwyl andere Orthopteren-Familien, Herr Bourgeois die Lyciden, Herr Dr. Haag-Rutenberg die Gattung Tetraonyx, Herr Power die Brenthiden, Herr Lefèvre die Colaspideen, Herr Professor Mayr die Formiciden, die Herren Giebel und Taschenberg die Mallophagen erhielten u. a. m., wie zum Theil die Publicationen des Dresdner Museums und die Publicationen dieser Herren a. a. O. ausweisen.

Bekanntlich ist jeder Fachmann genügend mit Arbeit überhäuft, so daß es stets eines besonderen Anreizes bedarf, um ihn zu veranlassen, daß er sich anderen als seinen eigenen oder den ihm anvertrauten Sammlungen widmet. Es müssen unter den zu bearbeitenden Objecten viele sein, welche er bislang nicht gesehen hat, und womöglich auch solche, welche voraussichtlich als neue Arten zu beschreiben sind, ferner solche, welche er als Doubletten für seine Mühewaltung oder im Tausche behalten kann. Da diese Bedingungen nicht immer leicht zu erfüllen sind, so schreitet man trotz des besten Willens nur langsam auf diesem Wege vorwärts. Es sind nun wenig Worte darüber zu verlieren, daß selbstverständlich nicht einem Jeden derartige Arbeiten anzuvertrauen sind, und zwar deshalb nicht, weil es sich in öffentlichen Museen nicht um das Eigenthum des Beamten handelt, mit welchem er nach Gutdünken schalten kann wie ein Privatmann mit seiner ihm persönlich gehörenden Sammlung. Der Beamte ist in jeder Hinsicht verantwortlich für den Bestand und die Conservirung der zeitweilig wegzusendenden Theile der Sammlung, und wenn es ihm passiren sollte, daß aus Gründen, welche er in Rechnung zu ziehen gehabt hätte, jene nicht oder nur theilweise in den Besitz des Museums zurück gelangen, so wäre er strafbar und jedenfalls in hohem Maße zu tadeln.

In den erwähnten Fällen kamen jedoch meist keine Typen in Frage, sondern nur unbestimmte Thiere, welche es vielleicht einmal werden können. Gehen sie vor der Bestimmung und Beschreibung verloren, so ist das zwar fatal, aber noch nicht in so hohem Grade zu beklagen, als wenn es nach derselben — auf dem Rückwege — geschieht, und hiermit komme ich auf den mir von Herrn Dr. Kraatz gemachten Vorwurf: meine Weigerung, ihm eine Anzahl Fischer'scher Typen zu senden.

Ich muß nun vorweg bemerken, daß ich im Principe durchaus nicht stets abgeneigt bin, Typen zu versenden, wie dieses denn auch — hinsichtlich der entomologischen Sammlung immer nach Berathung mit Herrn Kirsch — häufig geschehen ist. Man kann z. B. p. 247 und 248 ersehen, daß das Dresdner

Museum noch ganz neuerdings Herrn Dohrn zwei Typen von Callisthenes übersandt hat; als andere Beispiele erwähne ich nur die Lyciden-Typen des Herrn Kirsch, welche Herr Bourgeois bei sich benutzen konnte, und die Coccinelliden-Typen, welche Herrn Crotch gesandt worden sind, ganz abgesehen von der Praxis in anderen Abtheilungen der Sammlung, wo z. B., um nur dieses namhaft zu machen, Herr Gould in London nach und nach eine große Anzahl von Typen erhielt, um sie in seinem Werke über die Vögel Neu-Guinea's abzubilden, und Herr Sharpe, ebendaselbst, solche für seinen Catalog der Vögel des British Museum.

Hiermit ist wohl zur Genüge erwiesen, daß die Verwaltung des Dresdner Museums in liberalem Geiste geführt wird, welcher sogar manchem anders denkenden Fachgenossen bedenklich erscheinen könnte*), welchen zu pflegen wir jedoch unsere guten Gründe haben, und welchen wir verantworten zu können glauben. Allein selbstverständlich hat die Liberalität nach dieser Richtung hin eine Grenze, nämlich dann, wenn der eventuelle Gewinn, welchen die Wissenschaft aus einer Versendung zu erwarten hat, nicht im Verhältniß steht zu dem Schaden, welchen sie erleiden würde, wenn die versandten Objecte verloren gehen.

Hätte Herr Dr. Kraatz einige wenige Typen gewünscht, so wären sie ihm wahrscheinlich unbedenklich gesandt worden; allein er verlangte fünfundzwanzig und mehr auf einmal, und diese zu senden trugen wir unsere Bedenken.

Es ist nun allerdings nicht möglich, ein für alle Mal feste Normen und Vorschriften darüber aufzustellen, wann und was

---

*) Das British Museum lehnte es ab, mir eine Etiquette, welche sich an einem von mir angeblich auf Aru gesammelten und in den Besitz desselben übergegangenen Thiere befand, zur Einsicht einzusenden (bekanntlich darf kein Object die Räume des British Museums verlassen); das Ethnologische Museum in Berlin lehnte es ab, ein von mir von Celebes mitgebrachtes Steinbeil zur Untersuchung und Abbildung zu übersenden; in einem Museum einer dritten Hauptstadt gestattete man mir, ungeachtet meiner Bereitwilligkeit, eine hohe Caution zu hinterlegen, nicht, die Handbibliothek einer Abtheilung desselben ohne stete directe Controlle benutzen zu dürfen, geschweige denn daß man mir die Schlüssel zu den Sammlungsschränken, wie in manchen anderen Museen, anvertraute. Ich stand und stehe mit den Leitern aller dieser Institute auf bestem Fuße, und es diente kein persönliches Motiv, sondern ein Princip zur Richtschnur der Handlungsweise der betreffenden Herren; dieselben hatten und haben zweifellos zu ihrem Vorgehen gute Gründe — es werden eben nicht alle Staaten nach den gleichen Principien regiert, trotzdem ein jeder in seiner Weise seiner Aufgabe gerecht werden kann —, und ich führte diese Beispiele aus eigener Erfahrung anmerkungsweise an, um mich von dem Vorwurf der Illiberalität noch weiter zu entlasten.

und wie viele Stücke auf einmal wegzusenden gestattet werden kann oder nicht, sondern es ist von Fall zu Fall Entschließung zu fassen, und diese Entschließung muß von der Gewissenhaftigkeit, der Erfahrung und der Einsicht der betreffenden Beamten abhängen. Daß bei einem negativen Beschlusse der Antragsteller stets unbefriedigt sein wird, läßt sich voraussehen; allein es ist zu hoffen, daß er, wenn er sich der Verantwortlichkeit der auf Staatskosten angestellten Beamten erinnert, sowie den eventuellen Verlust in Anschlag bringt, welchen die Wissenschaft erleiden könnte, zu einer milderen und objectiven Auffassung gelangen wird, besonders wenn er sich selbst nicht ein eifrigeres Bestreben die Wissenschaft zu fördern, vindicirt, als er es seinen Fachgenossen zutraut.

In dem speciellen Falle mit Herrn Dr. Kraatz aber leitete uns außerdem die Ueberlegung, daß die von demselben beabsichtigte und auch uns sehr wichtig erscheinende Arbeit, welche wir nur ungern nicht gethan sähen, eben so gut in Dresden gemacht werden könnte, wie in Berlin, und zwar wenn Herr Dr. Kraatz die Kästen seiner Tenebrioniden-Sammlung und die nöthige Literatur, soweit sie nicht hier ist, mit nach Dresden brächte, indem er also seine Sammlung der Gefahr aussetzt, welche er den Dresdner Typen so unbedenklich zumuthet. Herr Dr. Kraatz kann dieses um so eher, als er fast in jedem Jahre auf längere Zeit Dresden besucht, wo wir stets auf dem Museum bestrebt gewesen sind, wie er auch gewiß anerkennen wird, ihm mehr entgegen zu kommen als zu — treten, und wo wir ihn recht bald wieder bei der Bearbeitung der Fischer-schen Tenebrioniden-Typen hoffen begrüßen zu können.

Ich bemerke zum Schlusse dieser Epistel, daß ich mich auf eine weitere öffentliche Discussion der oben angedeuteten Principien nicht einlassen werde, schon aus dem Grunde nicht, weil ich ganz sicher bin, daß, wenn diese Dinge nach den strengen Principien anderer Verwaltungszweige würden geregelt werden, die Wissenschaft dabei zu kurz käme, und weil ich fürchte, daß eine weitere Discussion vielleicht diesen Erfolg und keinenfalls den von Herrn Dr. Kraatz angestrebten hätte. Sollte Herr Dr. Kraatz mich weiterhin bloßstellen wollen, so werde ich versuchen, mein Unglück schweigend zu tragen. Sicherlich würde dieser von mir verehrte Forscher einige seiner Ansichten modificiren, wenn er sich entschließen könnte, eine officielle Stellung an einem öffentlichen Museum zu übernehmen, wo ihm dann die Aufgabe würde, sein Bestreben die Wissenschaft zu fördern mit seiner Verantwortlichkeit als Staatsbeamter in Einklang zu bringen.

Belehrung

von

C. A. Dohrn.

Die Ueberschrift kann leicht mißverstanden werden — ich verdeutliche sie dahin, daß C. A. D. der Belehrte ist, der Belehrende aber Herr Dr. G. Kraatz.

Ich habe im Jahrgang 1881 dieser Zeitung S. 495 zwei Fragen über die Bildung des Mesosternalfortsatzes der Weibchen in der Gattung Goliathus Lam. aufgeworfen, veranlaßt durch ein mir vorliegendes ♀ einer afrikanischen Art, die ich nicht kannte. Der Besitzer, mein Freund Baden in Altona, erhielt von Herrn Bates den Fingerzeig: „es möge das wohl die von Westwood im Thesaurus Oxoniensis pag. 2 beschriebene Species, Gol. Higginii sein." Darauf verglich ich diese Beschreibung und fand sie durchaus zutreffend, mit Ausnahme des darin nicht berührten, (mir wichtig dünkenden) Punktes, daß der Apex des Mesosternalfortsatzes total abweichend von dem sämmtlicher mir bekannten Goliathus-Weibchen gebildet war.

Hierüber nun belehrt mich der gedachte Herr (Deutsche ent. Zeitschr. 1882, I. S. 51) in seiner beliebten, harmlosen Manier, und zwar um so unbefangener und schlagender, als er das Objectum quaestionis gar nicht gesehen hat. Wozu wäre das bei Ihm auch erst noch nöthig, bei „einem der wenigen Männer, die noch im Stande sind, deutsches Wissen zur Geltung zu bringen?" Ich habe ihm für eine wirkliche Berichtigung zu danken — sie ist aber ziemlich unschuldig und besteht darin, daß Westwood pag. 203 den Namen Higginii für ein Erratum erklärt und in Higginsii umändert. Spaßhaft genug schreibt Herr Kraatz Higginsi, und verknüpft damit die feine Wendung:

> Wenn man aber auch nur Westwood auf Anregung von Baden-Bates consultirt, so sollte doch der bekannte Name von Higgins, den Westwood ausdrücklich erwähnt, zu denken geben.

Aber Herr Kr. hat nebenher noch ganz andere und weit tiefsinnigere Denk-Probleme aufgegeben. Als Probe will ich eines davon herausgreifen — es verlohnt der Originalität halber wohl der Mühe, ihm einige Zeilen zu widmen. Er sagt wörtlich:

> „Auffallend ist, daß H. Dohrn mit keinem Worte erwähnt, daß der Goliathus Higginsi (sic) schon längst kein *Goliathus* mehr ist, sondern von Thomson wieder-

holt als eigene Gattung angesprochen und als solche characterisirt wurde!

Sind aber, wie es a. a. O. geschieht, bereits nicht durchaus unwesentliche Merkmale zur Fundirung der Gattung *Goliathinus* angegeben, so hat es für den Sachverständigen eigentlich gar nichts Auffallendes, daß *Goliathinus* eine andere Prosternalbildung*) als *Goliathus* hat."

Auffallend wird in diesem Pot-pourri von halben Wahrheiten und totalen Verdrehungen zunächst wohl jedem Unparteiischen folgendes sein.

Die Gattung, genauer das Subgenus Goliathinus wird von Westwood (nicht etwa von Thomson, wie man nach Kraatz vermuthen sollte), errichtet, und zwar nicht auf Goliath. Higginsii, sondern unmittelbar hinter diesem auf Goliath. Fornasinii.

Wie muß sich mein alter Freund Westwood schämen, daß er selber nicht einmal gewußt hat, daß sein Goliath kein Goliath, sondern ein Goliathinus ist! Das macht meine Unwissenheit offenbar schon etwas verzeihlicher!

Aber weiter. Das erste der beiden von Herrn Kraatz allegirten Citate „daß der Goliathus Higginsi schon längst kein Goliathus mehr ist", steht im Bulletin p. CXXIII Jahrg. 1880 der Annales de la Soc. Ent. de France. Dort verliest Herr H. Deyrolle die Diagnose eines Goliathus Pluto *Raffray*, zeigt ♂ und ♀ des Thieres, und dann heißt es: „il ajoute que cette espèce, ainsi que le G. Higginsii Westw., dont elle est voisine, lui semble devoir rentrer dans la division des *Goliathinus* Westw. ayant pour type le G. *Fornasini* Bertoloni." —

Gewiß hat H. Deyrolle das Recht, seine Ansicht über den Gegenstand zu verlautbaren, obendrein mit der bescheidenen Wendung „lui semble"; aber noch gewisser ist die Berechtigung Anderer, es mit Westwood zu halten, der für Fornasinii das Subgenus Goliathinus errichtete, Higginsii aber nicht darin aufnahm.

Nun kommt das zweite Kraatz-Citat Annales de France 1881, Bulletin p. X. Darin wird ein Brief des Herrn Thomson verlesen: „pour signaler les *principaux caractères*, qui *séparent* les diverses coupes génériques créées par les auteurs aux dépens de l'ancien genre Goliathus Lamarck."

---

*) Absicht oder Nachlässigkeit der Kritik? Ich habe l. c. stets vom Mesosternalfortsatz gesprochen. C. A. D.

A. Goliathus Lam. Die Arten sind regius, cacicus, giganteus, Kirkii, albosignatus.

B. Fornasinius Bertoloni (Goliathinus Westw.) mit den Arten insignis (olim Fornasinii) Bert., peregrinus Harold.

C. Goliathinus Thomson (Bull. 1880, p. 146).

♂ Ignotus. ♀ *Clypeus* ovalis. *Prothorax* lateribus anticis attenuatus, rectus, *nec* rotundatus. *Tibiae intermediae* et praecipue *posticae* dentibus minutis numerosis extus instructae.

Einzige Art: G. Higginsii Westw.

D. Hegemus Thomson (nov. gen.)

Einzige Art: H. Pluto Raffray (Bull. 1880, p. 177,*) *Goliathinus*).

Also Herr Deyrolle sagt, der G. Higginsii Westw. scheine ihm zur Division Goliathinus Westw. zu gehören, Herr Thomson wirft einfach den Typus Westwood's aus Goliathinus hinaus, den Higginsii dafür hinein, wird eo ipso Schöpfer der Gattung *Goliathinus*, (notabene mit unbekanntem ♂), und nun heißt es in saecula saeculorum Goliathinus Higginsii. Und das nennt Herr Kraatz „von Thomson wiederholt angesprochen!!"

Freilich deckt sich Herr Kraatz bei diesem heitern Gattungs-Escamotiren wohlweislich den Rücken durch die supersubtile Clausel: „nicht durchaus unwesentliche Merkmale", aber um so possirlicher nimmt sich gleich nachher die Schlußfolge aus: „so hat es für den Sachverständigen eigentlich gar nichts Auffallendes, daß Goliathinus eine andere Prosternalbildung als Goliathus hat." Eigentlich doch wohl?

Allah ist Allah, und sein einzig sachverständiger Prophet hat sein Zelt in der Linksstraße aufgeschlagen! Da nun aber Herr James Thomson auch keine Silbe über den Mesosternalfortsatz äußert, so sind immer noch zwei Fälle denkbar: entweder auch er hat diesen Umstand übersehen, der trotz Herrn Kraatz' abschätzig majestätischer Behauptung eine erheblich wichtigere Bedeutung hat, als eine leichte, nichtssagende Modification des Thorax-Vorderrandumrisses und einige kleine Zähnchen mehr an den Schienen — oder mein Freund Baden besitzt eine andere, noch unbeschriebene Art.

*

Anhangsweise will ich doch zur Sprache bringen, daß die Soc. Ent. de France eine doppelte Paginirung ihrer Bulletins

---

*) Offenbar Druckfehler statt 147. Es ist die oben abgedruckte Stelle gemeint, wo H. Deyrolle von Raffray's G. Pluto und von *Westwood's* Goliathinus spricht.

hat. Das mag einen speciellen Grund haben, den zu erörtern hier kein Anlaß vorliegt. Aber citiren sollte man verständigerweise nur diejenige Paginirung, welche im geschlossenen Quartal jedes Jahrgangs befolgt ist. Sowohl Herr Kraatz wie auch Herr Thomson haben das nicht gethan, sondern die einseitige Paginirung der separat gedruckten und paginirten Bulletins angegeben. Wer diese aber nicht besitzt (und in diesem Falle werden sich viele, wenn nicht die meisten Leser der Annales befinden), der findet die betreffenden Stellen im geschlossenen Bande nicht, und muß erst im Sachregister des ganzen Jahrganges die abweichende Pagina der letztgültig eingereihten Bulletins aufsuchen. Und dies Register soll doch den Leser offenbar in letzter Instanz orientiren!

Errata ridicula.

IV.

Beinah habe ich die würdige Wittwe von Ephesus (Quai des grands Augustins) im Verdacht, daß ich ihr durch Besprechen leichter Abweichungen vom Pfade der correcten Tugend Reclame machen soll; denn sie hat mir schon wieder einen Kreuzband mit dem Datum 1882 geopfert. Gut, sie soll nicht umsonst an meine Aufmerksamkeit appellirt haben.

Auf der Rückseite des Titels habe ich mit Vergnügen constatirt, daß die Geschäftslage ihres Antiquariats eine günstige sein muß, denn die Wittwe ist mit ihren Vorschriften über Zahlung, Transport etc. sehr kurz angebunden, und in dem Schluß-Alinea

> Tous les ouvrages sont *à prix net, garantis conformes à l'annonce*, et ne sont pas repris

sind die letzten fünf Wörter in lauter Majuskeln gesetzt. Wer solche Trümpfe ausspielt, dem geht es augenscheinlich gut: ich hoffe zu allen Göttern, daß die ehrenwerthe Wittwe sich nicht von den satanischen Lockpfeifen der Bontoux, Soubeyran und Consorten hat beschwindeln lassen — das würde mir leid thun!

Aber zur Sache, d. h. zum neuen, zwanzigsten Kataloge, der „Sciences naturelles en général“ betitelt ist.

Ein Krittler würde vielleicht bemängeln, daß er die Nummer
880 Situation économique des établissements de charité
et de bienfaisanse des Etats-Sardes
nicht zu den „allgemeinen Naturwissenschaften“ rechnen könne, aber die Wittwe würde ihm stolz mit Terenz entgegnen: „ich bin ein Mensch — und die ganze Spitalbrühe kostet überdies nur einen Franken.“

In No. 16 scheint das widerhaarige Englisch daran Schuld, daß bei „al Harwand coll. de in Cambridge, with the report of the Consike — —“ 3 oder 4 leichte Irrungen zu notiren wären. Consike statt council ist freilich ebenso verwegen, wie bei No. 27 statt vegetable kingdom — *regretable.* Aber das gleicht sich aus durch No. 49, wo Bischof anstatt Lehrbuch der chemischen Geologie ein *Ehrbuch* geschrieben, und durch No. 397, welche lautet: Fritsch Cephalopoden. der böhemischen Reideformation. Bedenklicher allerdings ist die Sprachmengerei gerathen in No. 438 Geognostiche. Karte dis Komgreich Bayern par Gumbel. — Heusinger (No. 531) Handbuch für specielle eis en bahntechnik verwirrt nur einen Moment, bis man das Eis in Eisen zusammengeschmolzen. Ebenso No. 682 Mojsisovics mit seinem Zahrbuch des vesterreichischen Alpen-Vereines. Eher hat mich in No. 911 frappirt, daß in dem französischen Werke Vaillant's: „Sur un nouveau cas de reproduction pour bourgeonnement chez les annélides“ steht, wo offenbar par gemeint ist. Daß mir der Titel von No. 932 spanisch vorgekommen ist, werden Kenner des Spanischen begreifen, denn er lautet: Vidal (Don Romanarioly). Carbones minerales de Espana si importancia descripcion production y consumo. Die verwegene Combination „si importancia“ läßt vermuthen, daß Monsieur le compositeur (der Setzer) den ihm zu ausführlichen Titel ohne viel Federlesen castrirt hat; aber ich erkenne es rühmend an, daß er das ihm gewiß fatale „descripcion“ unfranzösirt gelassen. Als aber gleich dahinter auch „produccion“ kam, riß ihm die Geduld, und er verschönerte es durch französischen Zuschnitt.

Doch wir sind schon auf der letzten Seite des Katalogs und ich sehe nur unter No. 939 noch ein bescheidenes Erratum blühen: Wiechmann. Palaeontologische, Mitt Heilungen.

Anscheinend also eine Mißernte für Splitterrichter, aber ich gebe die Hoffnung auf einen späteren, reicheren Balken-Ertrag nicht auf.

C. A. Dohrn.

Exotisches

von

C. A. Dohrn.

176. Deuterocampta *flavomaculata* Stål.

Zu des verewigten Stål Monographie der amerikanischen Chrysomelen hatte er auch mich um mein exotisches Material ersucht, und es mir revidirt und benannt zurückgegeben. Bei den vielen Determinations-Gesuchen, welche mir seit Jahren zugehen, ist es wohl möglich, daß ich eine hübsche, brasilische Chrysomele (rothbraun, jede Flügeldecke mit sechs Citronflecken) gestützt auf Stål's Autograph als Deut. flavomaculata bestimmt habe. Aber veranlaßt durch den Münchner Katalog, in welchem ich eine Art dieses Namens nicht fand, habe ich der Sache genauer nachgeforscht, und ermittelt, daß der Autor sich verschrieben hat, während er flavosignata meinte. Die Beschreibung Monogr. pag. 185 paßt genau auf die fragliche Art, höchstens, daß man statt der Bezeichnung „testacea" lieber *rufotestacea* oder *rufobrunnea* sehen würde, da der jetzt übliche Gebrauch des Wortes *testaceus* mehr auf ein helleres Schalgelb sich bezieht.

177. Caledonica *Deplanchei* Fauvel.

Wenn diese Art im Münchner Kataloge als Synonym zu Mniszechi Thoms. gezogen wird, so beruht das sicher auf einem Irrthum. Sie ist bedeutend kleiner (fast um die Hälfte), hat grünliche Färbung gegen die bräunliche von Mniszechi, und die Seiten des Thorax sind rund, nicht zugespitzt. Ich besitze Typen aus der Hand des Autors. Weit näher steht sie der Cal. affinis Montrouz., und ein Paar mir neuerlich zugegangene Exemplare machen es mir bedenklich, ob sie nicht als Varietät mit dieser zu verbinden.

178. Polycleis *plumbeus* Guér. (Rev. Zool. 1845.)

Darüber wird kaum Zweifel möglich sein, daß Fåhraeus in den Coleopt. Caffrariae Curcul. 1871 p. 24 unter dem Namen Pol. *cinereus* dasselbe Thier noch einmal beschrieben hat. Freilich lautet die Diagnose Guérin's l. c. lapidarisch genug:

> P. plumbeus. Oblongus, plumbo-colore; elytris subtiliter rugosis, striato-punctatis. Corpore infra cineraceo-albido pubescente.

Long. 21 mm. Lat. 9 mm.

Hab. in regione Massilicatzi,

und die gleich dahinter von Guérin versprochene „description détaillée dans un prochain cahier du Magazin de Zoologie“ ist er schuldig geblieben. Indessen treffen die etwas gewagte Bezeichnung „plumbo-colore“ und die gegebenen Dimensionen vollkommen zu, und es ist um so weniger zu bezweifeln, daß Guérin aus der Ausbeute von Delegorgue dieselbe Species vor sich hatte, welche Fåhraeus aus der Wahlberg'schen später noch einmal (und musterhaft ausführlich) beschrieb, als Guérin p. 284 l. c. den Umstand berührt, daß Delegorgue und Wahlberg Beide gleichzeitig in jener Gegend sammelten, und als Boheman mir ein Paar Exemplare des fraglichen Thieres (ohne Namen) aus der Wahlberg'schen Ausbeute mitgetheilt hat.

Daß die Synonymie von P. cinereus mit plumbeus im Münchner Kataloge nicht angegeben, beruht einfach darauf, daß cinereus 1871, also erst in demselben Jahre publicirt worden, in welchem der Münchner Band Curculionidae erschien.

Nun liegt mir eine ganze Reihe von Exemplaren aus der Holub'schen Ausbeute vor, welche es mir in hohem Grade wahrscheinlich machen, daß sie als interessante Varietas minor zu P. plumbeus gehören. Allerdings fand ich auf den einfarbig bleigrauen Stücken von 20—21 mm Länge nie eine Zeichnung auf den Flügeldecken, aber da sie bei Exemplaren von 17—19 mm deutlich vorhanden, so scheint mir das kein irgend erheblicher Punkt. Sie besteht in zwei schiefen, nicht eingedrückten, weißgrauen Binden auf dem Discus der Elytra in derselben Richtung wie bei equestris, aber überaus unbeständig: bald stehen sie auf der ungefähren Mitte, bald mehr vor oder mehr hinter derselben — daraus einen Grund für Art-Absonderung zu entnehmen, scheint mir nicht begründet. Der Farbenpunkt bei Polycleis bedarf augenscheinlich noch einer genaueren Beobachtung womöglich an Ort und Stelle. So z. B. giebt der höchst sorgfältige Fåhraeus, dem gewiß von Pol. equestris ein großes Material vorlag, in dessen Diagnose nur an: „niger, subnitidus, pube depressa albida obsitus“ und bezeichnet nachher die schiefe, eingedrückte Binde auf den Elytren als „roseo-pulverulenta“. Solche Exemplare liegen mir aus der Holub'schen Ausbeute ebenfalls vor, außerdem aber metallisch glänzend grüne, auf denen die schiefe Binde ziegelroth oder fast schwarz ist.

Ein Stück Polycleis von den Nguru-Bergen (Sansibar) steht in Habitus und Zeichnung dem longicornis (Boh.) Fåhr. ziemlich nahe; vielleicht gelingt es mir, davon noch mehr

Exemplare zu erlangen. Es mit dem von Chevrolat in den belgischen Annalen 1878 und 1881 beschriebenen Polycleis zu identificiren, schien mir nicht rathsam. Da Chevrolat (Annales belg. 1878 p. XLII) die P. plumbeus (cinereus), longicornis und vestitus nicht kannte, so fehlen bei seinen Beschreibungen die bezüglichen Vergleiche mit diesen Arten, was zu bedauern ist, da es manchen Zweifel unbeantwortet läßt.

179. Polycleis *Krokisii* Dhn.

P. oblongus, niger, squamulis silaceis adspersus, thorace punctulato, ochraceo-marginato, scutello cordiformi, pilis ochraceis dense tecto, elytris profunde punctato-striatis, apice modice acuminatis, callo humerali instructis.

Long. 20 mm. Lat. 8 mm.

Patria: Gran Bassam, Guinea.

Abgesehen von seiner Länge würde ich geneigt gewesen sein, diesen Käfer nur für eine locale Varietät von P. vestitus Fahr. zu halten, dem er in vieler Beziehung ähnlich ist. Aber unter den mancherlei Differenzen sind besonders zwei, die ich für entschieden specifisch halte, erstens die Hinterecken des Thorax, die bei vestitus in zwei deutlich vorragende Spitzen ausgezogen sind, bei Krokisii aber nicht; zweitens die bei letzterem tief eingestochenen Punktreihen auf den Flügeldecken, während bei vestitus die Punkte kaum wahrnehmbar sind. Als dritten Unterschied würde ich den deutlich in Spitzen ausgezogenen Apex der Elytra bei Krokisii betonen, wenn ich sie nicht auch bei vestitus (obschon in geringerem Maße) bemerkte. Man sieht diese Spitzchen, wenn man den Käfer ganz von der Seite betrachtet; aber bei Krokisii fallen sie auch von oben gesehen ins Auge. Ferner sind die Antennen bei Krokisii im Verhältniß entschieden kleiner und zierlicher: nur daß ich bei diesem Punkte nicht sicher bin, ob dabei das Geschlecht mit einwirkt.

Der thorax ochraceo-marginatus bedarf insofern der Erläuterung, als er nicht aus einer Farbenbinde im gewöhnlichen Sinne besteht, sondern weil sein rothgelber Rand dadurch gebildet wird, daß die auf dem Discus nur vereinzelt stehenden Härchen an beiden Rändern dicht gedrängt stehen.

180. Polycleis *maculatus* Boh.

Gelegentlich meiner Beschäftigung mit der vorliegenden Gattung überzeugte ich mich, daß der Name Boheman's derjenigen Art zukommt, welche ich vor einer Reihe von Jahren aus dem Wiener Museum als P. flavomaculatus Kollar in lit.

erhielt. Ich vermuthe aber, daß das Pariser Museum nur ein Exemplar dem verewigten Schönherr (Boh.) zur Ansicht und Beschreibung mitgetheilt haben wird, denn meine Exemplare aus Kordofan weichen von Boheman's Angaben in manchen untergeordneten Kleinigkeiten ab, welche gewiß nach dem ihm vorliegenden Stücke genau beschrieben worden sind. Beispielsweise lautet es da: scutellum — — basi silaceo-squamosum. Nun kann ich ein Exemplar aufweisen, welches ganz und gar, ein zweites, welches gar nicht silaceo-squamosum ist. Auch das olivaceo-squamosum der Flecke auf den Flügeldecken scheint dem Abreiben und Ausbleichen ausgesetzt zu sein.

*

Es sollte mich gar nicht überraschen, wenn sich durch genauere Kenntniß der Larven, der Nahrung und Lebensweise herausstellte, daß die afrikanischen Polycleis und die asiatischen Hypomeces füglich und verträglich unter einem und demselben Gattungsdach mit einander wohnen könnten. Aber freilich, die Unsterblichkeits-Krätze ist eine unter den Kerfschreibern schauerlich ansteckend grassirende Krankheit, deren Symptome, (immer neu auftauchende Schwindelgattungen), das Gedächtniß-Schiff mit unverdaulichem Ballast so lange überladen werden, bis der unvermeidliche Krach erfolgt. Da aber die erpichten Gattungsfabrikanten das große Os (oris) und das geduldige Druckpapier auf ihrer Seite haben, so ist leider dem grundverderblichen Unfug kein Ende abzusehen.

181. Anthia (Polyhirma) sp.

Aus einer Sendung, welche von Dr. Fischer in Sansibar hauptsächlich an den Nguru-Bergen gesammelt ist, liegen mir wieder einige interessante Beläge zu meinen im Jahrg. 1881 S. 320 etc. ausgesprochenen Ansichten über diese Gattung und ihre Untergattungen vor. Leider sind es meist nur einzelne Exemplare, aber sie würden nach der bisherigen Methode fast alle dazu berechtigen, als besondere Arten aufgestellt und getauft zu werden, wenn sie nicht gerade durch ihre unverkennbare Aehnlichkeit mit bekannten Species zu dem Bedenken herausforderten, ob denn die mancherlei Differenzen in Dimension, Sculptur, Behaarung, Zeichnung standhaft specifische, oder vielmehr schwankender Veränderlichkeit unterworfen sind? Ich werde zunächst einige Arten aus der Polyhirma-Gruppe besprechen.

A. Eine Anthia (Polyhirma) der spatulata Gerst. in Habitus und Dimension am nächsten stehend, aber sofort augenfällig

von ihr dadurch abweichend, daß die weiße Nahtbinde nicht auf $^2/_3$ der vordern Länge beschränkt bleibt, sondern bis ganz zum Apex reicht, so daß sie in diesem Punkte mit der wesentlich kürzeren Pol. divisa Boh. übereinstimmt. Aber von beiden weicht sie darin ab, daß sie etwas hinter der Mitte der Flügeldecken eine kleine Querbinde aus weißen Haaren hat, welche auf der Mitte jedes Elytron beginnt und sich schief nach dem weißhaarigen Rande hinunterzieht. Dann zeigt sich noch in der Mitte zwischen dieser Binde und dem Apex die Andeutung eines weißhaarigen Flecks, aber so schwach, daß man ihn kaum bemerkt. Während jedoch bei P. divisa die Sculptur der Elytra mit Längs- und Quer-Rippen ziemlich gleichmäßig von der Basis zum Apex reicht, hat P. spatulata dieses Netzwerk nur auf der vordern Hälfte bis gegen die Mitte und verflacht sich nach hinten. Genau ebenso verhält es sich bei der hier vorliegenden Art, nur daß ich in Bezug auf Gerstaecker's fünf scharfe Längsrippen bei spatulata hier nur drei scharfe, blankschwarze und dazwischen zwei breitere, nicht blanke, durch Runzeln und Punkte mattschwarze zu registriren habe.

Mit dem Vorbehalt, daß nicht durch spätere Forschungen sich herausstellt, die Abweichungen von P. spatulata, (welche gleichfalls nach einem einzelnen Stücke beschrieben ist), seien nicht specifisch, sondern nur unbeständige Modificationen, gebe ich die Diagnose dieser Art:

Anthia (Polyhirma) intricata, spatulatae valde similis, elytrorum sutura albopilosa integra inde a basi usque ad apicem, maculaque obliqua alba post medium disci discedens. Cetera ut in A. spatulata.

Long. 28 mm. Lat. 8 mm.

Patria: Montes Nguru, Sansibar.

B. Anthia (Pol.) *aenigma* Dhn.

Die im Jahrg. 1881 S. 326 beschriebene Art aus der Holub'schen Ausbeute hatte keine genauere Fundstelle, aber es steht fest, daß Dr. Holub's Reise von den Nguru-Bergen jedenfalls auf 150 geogr. Meilen entfernt geblieben ist. Kein Wunder daher, daß ein Exemplar dieser Art (von Nguru) einige Abweichungen zeigt. Es ist etwas schmäler, die zwei weißen Haarflecke auf dem Discus der Elytra haben sich in eine Querbinde rother Härchen verwandelt, und ich kann diese Farbenänderung nicht für eine nachträgliche (etwa durch Spiritus) halten, weil die Apicalflecke grauweiß geblieben sind. Diese letzteren sind etwas schmäler, laufen aber gleichfalls bindenartig an der Sutur zusammen.

C. Anthia (Pol.) *Cailliaudi* Gory, polioloma Chaud.

Die zu dieser Art von Nguru gekommenen ♂, ♀ stimmen in allen wesentlichen Punkten mit meinem Exemplar aus Habesch, nur daß sie weniger weiße Behaarung auf Kopf und Thorax zeigen. Aber dies, sowie die schmalere Dimension des weißen Haarflecks auf der Sutur zunächst der Basis der Elytra, mag füglich auf Rechnung von Abreibung geschrieben werden.

D. Anthia (Pol.) *leucospilota* Bertoloni.

Bedenklicher ist es, ein Nguru-Exemplar zur vorstehenden Art aus Mosambik zu ziehen, nicht, weil der Suturstreif nicht schon bei der Basis der Elytra anfängt, sondern erst 2 mm tiefer — das könnte immerhin Folge von Abreibung sein. Aber das Netzwerk der Rippen und Buckelchen auf den Flügeldecken ist bei meinen typischen Mosambikanern entschieden weit massiver; namentlich sind bei dem Stück aus Nguru die Buckelchen beinah auf Null reducirt. Dagegen zeigt es ein Paar sehr zarte, aber doch dem bloßen Auge bemerkbare weiße Haarfleckchen dicht vor dem Apex. Ohne eine größere Zahl von Exemplaren reicht das aber zur Begründung einer eigenen Art nicht aus.

E. Eher bin ich dazu geneigt, auf ein einzelnes Stück hin dies zu verantworten, weil es wirklich viel eigenthümliches bietet. Am leichtesten läßt sich die vorliegende Art mit Pol. scrobiculata Bertol. vergleichen, deren Figur und Schlankheit sie hat. Aber scrobiculata ist schwarz ohne alle Zeichnung, und neonympha (so nenne ich die neue Art), hat Zeichnung ganz eigenthümlicher Art. Die Diagnose wäre:

> Anthia (Pol.) *neonympha* Dhn. Nigra, supra modice nitens, capite et thorace punctatis, griseopilosis, hoc oblongo, subcylindrico, elytris regulariter ovatis, duodecim-striatis, cum tuberculis seriatis inter strias, sutura inde a basi fere ad dimidium elytrorum griseo-brunnea, ad apicem macula annuliformi griseo-pilosa.

Der Kopf von der gewöhnlichen Form mit dem Buckel in der Mitte und den seitlichen Gruben, das Maul und die Palpen blank schwarz, letztere mit röthlichen Endspitzen, die Fühler mattschwarz, die Spitze des elften Gliedes gleichfalls röthlich — keine Verbreiterung der mittleren Glieder wie sie scrobiculata zeigt. Der Thorax im Verhältniß zu seiner Länge schmal, wenig ausgebaucht, beinah cylindrisch, etwas gewölbt, die gewöhnliche Längsrinne nur schwach eingedrückt, die grobe Punktirung von Kopf und Thorax mit graubraunen Härchen

besetzt. Der Hinterleib von der zierlichen Form der A. lagenula, die basale Hälfte eher noch schlanker; der Haarbesatz des Anfangs der Naht reicht weiter, bis etwa auf $^2/_5$ derselben. Das letzte Drittel der Flügeldecken wird von einer kreisförmigen graubraunen Haarmakel eingenommen, welche ein schwarzes Centrum einschließt. Diese Zeichnung ist mir auf den verschiedenen Anthiaflügeldecken noch nie vorgekommen, und ich denke, sie reicht vollkommen aus, die neue Art zu characterisiren.

Die untere Seite ist glänzender schwarz als die obere; die Beine sind mit kurzen grauen Härchen bekleidet.

182. Piezia *parenthesis* Dhn.

P. supra atra, infra nigra, caput inaequale, rugosum, vertice bifurcato, inter furcas oculosque vittis brunneo-pilosis, palpis antennisque nigris, harum articulis inde a tertio vix subdilatatis, undecimo obtuse acuminato, thorax cordiformis, longitudinaliter sulcatus, punctatus, vittis marginalibus brunneo-pilosis, scutellum exiguum, vix conspicuum, elytra ovata, apice truncata, 14-striata, interstitiis punctatis, margine brunneo-piloso, ad apicem maculatim ampliato, et vitta angusta brunneo-pilosa, quae vittam lateralem thoracis in singulo elytro ultra dimidium recte continuat, tum oblique usque ad marginem lateralem deflexa parentheseos simulacrum exhibet.

Long. 20 mm. Lat. 7 mm.

Patria: Nguru (Zanzibar).

Ich würde den mir in zwei ganz gleichen Exemplaren vorliegenden Käfer unbedingt zunächst Piezia laticollis Boh. nach Gesammthabitus und Größe stellen, wenn Boheman in den Ins. caffr. p. 93 demselben nicht $16^1/_2$ mm Länge gäbe. Das möchte ich beinah für einen Druckfehler (statt 19) halten, weil Boheman die Beschreibung beginnt: „praecedenti simillima“, d. h. der P. angusticollis, welche $19^1/_2$ mm lang ist, und weil ich typische Stücke der beiden Boheman'schen Arten besitze, die ebenfalls 19 mm messen. Gelegentlich sei bemerkt, daß es Exemplare von P. laticollis giebt, welche auch nicht eine Spur von der ocherfarbigen Zeichnung haben, von welcher Boheman in seiner Beschreibung der Elytra spricht. Selbst Abreibung würde doch für die Lupe eine Spur übrig gelassen haben, aber es ist nichts davon zu bemerken.

P. parenthesis ist etwas massiver als laticollis. Kopf und Thorax sind etwas breiter, und die Elytra haben ein reineres, nicht so gestrecktes Oval. Die Antennen entsprechen bei beiden Arten nur mäßig dem Kriterium der Gattungsdiagnose, welche

verlangt: „daß sie sich verbreitern sollen“, wenigstens ist die Verbreiterung bei 3, 4 andern Piezia eine auffallend stärkere. Den Ausdruck Lacordaire's „Le facies (de Piezia) est intermédiaire entre celui des Graphipterus et celui de certaines Anthia“ würde ich hier nur insoweit angemessen finden, als P. parenthesis durchaus mehr nach Anthia hinüber neigt.

Die Zeichnung durch die bräunlichgelbe*) Haarbinde beginnt auf dem Kopfe unter dem nach vorn gegabelten Scheitelbuckelchen, setzt sich dann als Thoraxrandbinde fort und geht in derselben Linie auf die Flügeldecken über, anfangs gerade bis etwas über die Mitte, dann im schiefen Bogen sich seitwärts hinabbiegend und mit der Einfassungs-Randbinde sich vereinigend. Dies erinnert an eine, wenn auch in)(form verkehrte Parenthese. Die Randbinde folgt der am Apex der Elytra vorhandenen Abstutzung und endet kurz vor der Naht in je einer kleinen grauweißen Makel.

183. Paussus *Howa* Dhn.

Ein glücklicher Zufall hat meinem verehrten Collegen Dr. Pipitz ein zweites Exemplar dieser ausgezeichneten Art zugeführt, und ich bin dadurch in den Stand gesetzt, noch einzelnes zu der Beschreibung nachzuholen, die ich im Jahrg. 1881 S. 91 gegeben habe.

Dimensionen und Färbung identisch mit dem früheren Exemplar. Wenn ich bei der Beschreibung des Kopfes durch die Wörter „disco inaequali“ ausdrücken wollte, daß darauf Unebenheiten bemerkbar wären, so kann ich dies jetzt genauer dahin präcisiren, daß zwischen dem Vordertheil der Augen 2 Grübchen nebeneinander stehen, dann hinter jedem Grübchen eine tiefere, und hinter dieser wieder eine weniger tiefe Querkerbe. Weder die Grübchen noch die Kerben sind streng symmetrisch.

Bei beiden Exemplaren klaffen die Elytra etwas; das hatte zwar den Vortheil, die vorhandenen Flügel constatiren zu können, machte mich aber etwas ungewiß über die genauere Form des Apex. Jetzt an dem zweiten Exemplare stellt sich deutlich heraus, daß die Elytra hinter dem austretenden Marginalknötchen nach innen gestutzt sind und daß das Nahtende mit einem stumpfen Zähnchen vortritt.

Die Mundwerkzeuge liegen auch bei dem neuen Ankömmlinge fest an den Kopf angeschlossen. Er hat aber vor dem Typus voraus, daß der Rand der Elytra weit deutlicher

---

*) Das ist ihre Farbe unter der Lupe. Dem bloßen Auge erscheint sie eher weißlichgrau.

mit dichten gelben Börstchen bordirt ist, und daß von diesen Börstchen auch die Naht gegen den Apex hin eine ganze Anzahl, scheinbar ungeordnet, aufweist.

Eins habe ich noch anzuführen. Die Angabe in meiner l. c. gegebenen Diagnose, daß das merkwürdige, löffelartige zweite Antennenglied neun Zähnchen auf dem obern Vorderrande zeigt, ist zwar authentisch richtig, aber nur für die linke Antenne des Typus. Bei dem Zählen dieser Zähnchen oder Knötchen an den Antennen des neuen Exemplars fand ich zu meinem Erstaunen nur 8, und zu noch größerer Verwunderung an der rechten Antenne des Typus ebenfalls nur 8. Wer konnte diesen unsymmetrischen Schalkstreich der Mutter Isis vermuthen! Sie hat offenbar Humor — *et n'est pas toujours sérieuse.*

184. Desmidophorus *penicillatus.*

Vielleicht ist Andern dieser Name erklärlicher als mir. Ich finde ihn im Münchner Kataloge mit dem Autor Olivier dahinter und dazu citirt: Ent. V. 83, p. 166, t. 1, f. 9. Aber an dieser Stelle ist von einem penicillatus gar keine Rede, sondern es ist ein Rhynchaenus fascicularis beschrieben, auf denselben als in der Encyclopédie (also auch auf Olivier) Bezug genommen, und dann folgen die Citate aus Fabr. Ent. System., Fabr. Syst. Eleuth. und aus Herbst Coleopt. sämmtlich als Bestätigung für den Namen fascicularis.

Allerdings findet sich auch Desmid. penicillatus, aber wo? Im Catalogue de la coll. Dejean, und als bloßer, unbeschriebener Sammlungsname, mit dem in Parenthese darunter gesetzten fascicularis Oliv. und einem ? dahinter.

Dagegen citirt Lacordaire in seinen Genera VII, p. 56, note 1 den „Rhynchaenus penicillatus de Fabricius et d'Olivier" und in Schönherr's großer Monographie figurirt ebenfalls penicillatus Dej., aber auch nur als aus dessen Katalog, und als eine Schönherr nicht zu Gesicht gekommene Art.

Wie ist sie nun mit diesem Namen in den sonst so gewissenhaften Münchner Katalog gekommen? Warum hat er den unbeschriebnen Namen Dejean's dem beschriebnen Olivier's vorgezogen? Vielleicht klärt mich Jemand darüber auf.

185. Callisthenes *elegans* Kirsch.

Dies diem docet! Der Zuwachs eines neuen Exemplars macht es mir, wenn auch nicht unumstößlich gewiß, so doch in hohem Grade wahrscheinlich, daß die von mir S. 248 dieses Jahrgangs in Bezug genommene Sculptur der Flügeldecken, welche der Autor den „Fischschuppen" vergleicht, nicht als

constantes Merkmal angesehen werden kann. Das von mir am Schlusse meines Artikels l. c. besprochene Exemplar, das mir unter dem Namen *elegans* zuging, bot mir anstatt dieser flachen Schuppen, wobei sich wie bei Fischen eine auf die andere legt, eine durchweg aus rundlichen Buckelchen bestehende, eher chagrinirt zu nennende Sculptur. Jetzt aber zeigt mir das neue, im Ganzen etwas kleinere Exemplar einen vermittelnden Uebergang zwischen beiden Extremen, hat überdies genau die Färbung des Typus (so daß die abweichende Smaragdfarbe meines ersten Exemplars eine Ausnahme zu sein scheint), und zeigt auch die von Kirsch angegebenen „drei Reihen genabelter Grübchen", welche auf meinem zweiten Stücke wenig oder gar nicht vorhanden sind, wie sie auch auf meinem ersten bereits fehlten.

186. Mylabris *Frolovi* (Gebler) Germar.

Meines Wissens hat Germar in seinen Insectorum Species (1824) nur Käfer beschrieben, die er für noch unbeschrieben hielt; hatte er dieselben aber von einem andern Entomologen mit einem Namen *in literis* erhalten, so behielt er diesen Namen bei. So erklären sich Silpha alpina *Bonellii*, Dermestes domesticus *Gebleri*, Copris ruficollis *Winthemi* etc. etc. Mithin hat er, der mit meinem verstorbenen Freunde Gebler lange Jahre in Tauschverkehr stand, von ihm die Art erhalten, welche er als Mylabris Frolovii Gebleri p. 170 l. c. beschrieben hat. Auch mir hat Gebler dieselbe mehrfach geschickt, und ich kann deshalb mit gutem Gewissen behaupten, daß entweder dieser Name d. h. M. Frolovi Gebl. aus der Synonymie von M. splendidula Pall. gestrichen und zu M. Frolovi Germ. gesetzt werden muß, oder, daß auch die letztere als eigene Art wegfallen und als var. zu splendidula gebracht werden muß. Die Art hat ohne Zweifel eine sehr weit reichende Verbreitung und ich für meine Person hätte nichts einzuwenden, wenn sie als die größere Form von splendidula zu dieser als Synonym gestellt würde.

Da bei Germar sowohl als bei Marseul (Abeille 1870, p. 160) die Farbe der Elytrabinden als *testacea*, — *jaune paille* angegeben wird, so kann ich aus einer kürzlich erhaltenen Sendung constatiren, daß die Art am Issik-Kul mit beinahe ziegelrothen Querbinden vorkommt, noch um 1—2 mm größer und im Verhältniß etwas massiver als meine Gebler'schen Exemplare.

187. Scarabaeus *acuticollis* Motsch. (Bull. Mosc. 1849 p. 104).

Wenn Erichson's Beschreibung des Scarabaeus *pius* Illiger (Ins. Deutschl. III, S. 752) als maßgebend angesehen wird,

kann Motschulsky's Art nicht, wie es im Münchner Kataloge und im Stein—Weise geschieht, als Synonym dazu gezogen werden. Denn bei Scar. pius soll die Stirn ohne Höcker, bei dem ♀ sollen die Hinterschienen an der Innenseite schwarz gewimpert sein. Mir liegt ein ♀ von acuticollis aus Kasalinsk (Aral) vor, welches goldbraun gewimpert ist, (Motschulsky sagt ausdrücklich „roux doré") und auf der Stirn 2 Höckerchen zeigt. Den letzteren Umstand hat Motschulsky allerdings unerwähnt gelassen; hätte er aber, anstatt bloß von „taille plus considérable" zu sprechen, die Länge genauer angegeben, so würde dieselbe wohl dem Zusammenziehen seiner Art mit pius widersprochen haben. Das vorliegende ♀ mißt Long. 37 mm, Lat. 20 mm.

188. Phanaeus *Columbi* M'Leay (hastifer Germ.)

Vielleicht geht es Andern auch so wie mir und einem mir befreundeten, in Lamellicornien wohlbewanderten Collegen, die wir Beide das ♀ dieses schönen Mistikers aus Parà nicht kannten. Die Beschreibung Germar's (Ins. sp. p. 106) seines Lonchophorus hastifer ist allerdings so löblich wie immer, aber ich habe ihr nach dem mir vorliegenden Pärchen doch die kleine Ergänzung zu geben, daß wenn es in ihr heißt: „Mas dentibus quatuor acutis" dies bei meinem ♂ nicht zutrifft, denn die vier Zähne nahe der Thoraxbasis sind eher stumpf als spitz; wogegen die „protuberantia (foeminae) quadridenticulata in medio thoracis" ihre vier Zähnchen in schärferer Evidenz producirt. Die beiden Randzähnchen des ♀ sind bei meinem Exemplare zweispitzig, bei dem ♂ nicht.

189. Eburia *basicornis* Chevrol.

Diese in Brasilien gar nicht seltene Art hat (laut Catal. monacensis) nur einen Namen „in literis", und scheint in Beziehung auf die Zeichnung sehr variabel zu sein. Auch die Färbung einzelner Theile unterliegt Schwankungen: bei den meisten ist der Thorax einfarbig röthlichgelb, bei einzelnen sind die Buckelchen darauf etwas dunkler; meist sind die Beine einfarbig testaz, bei einigen sind die Schienen, namentlich die der hinteren Beinpaare fast schwarz. Hier will ich von einem Exemplar aus S. Paulo (Süd-Brasilien) sprechen, das sich vor den übrigen durch auffallende Kriterien auszeichnet und darüber zweifelhaft machen kann, ob es nicht selbständige Art ist? Nicht nur die zwei vorderen Buckelchen auf dem Thorax, sondern auch die auf dessen Seitenrand sind glänzend schwarz — ähnliches, aber nur in Betreff der zwei vorderen findet sich auch auf einem Exemplar aus Minas geraes. Aber bei keinem

Stücke sind die hell strohgelben Längslinien auf den Elytren — drei auf jeder Flügeldecke — so breit, so deutlich und fast ganz bis zum Apex reichend, wie bei dem vorliegenden. Jedenfalls eine interessante Varietät! Das Exemplar mißt in der Länge nur 19 mm, gehört also zu den kleineren.

190. Colobothea *musiva* Germ.

Zu der musterhaften Beschreibung Germar's (Ins. sp. novae p. 488) kann ich, durch ein Exemplar aus der eben angeführten Gegend (Ipanema, S. Paulo) veranlaßt, ein Paar Zusätze machen. Einmal hat das vorliegende, kleine, nur $8^1/_2$ mm messende Stück auf dem Thorax nicht aschgraue (Germar sagt cinereo-tomentosa), sondern gelbe Behaarung. Zweitens spricht Germar nur von fasciis duabus angustis dentatis fuscis, prima infra medium, secunda apicis. Ich besitze ein Exemplar, welches diesen Worten vollkommen entspricht; aber das von Ipanema und ein anderes aus einer anderen Gegend Brasiliens zeigen eine, allerdings in der Mitte unterbrochene, aber ganz deutliche *fascia* von gleicher Farbe dicht vor der Mitte der Elytra, bei beiden Stücken stärker als die kaum noch bemerkbare apicale.

191. Coccinella (Bulaea) *Nevilli* Dhn.

C. pallide flavescens, elytris paullo saturatioribus, prothorace cum duabus maculis basalibus rotundatis nigris.
Long. 5 mm. Lat. 4 mm.
Patria: Nepal, Ind. or.

Unter den vielen, zum größeren Theile von Mulsant revidirten Coccinelliden meiner Sammlung und unter den sehr vielen nicht-benannten derselben zeichnet sich diese Art so auffallend aus, daß ich glaube, sie mit gutem Gewissen als neu beschreiben zu können. Die Nicht-Verlängerung der Hinterwinkel des Thorax und die an der Basis ungezähnten Krallen weisen sie zu der Untergattung Bulaea.

Mir ist weiter keine Art bekannt, die sich bei ganz blaßgelber Färbung der Ober- und Unterseite (— nur die Flügeldecken haben einen etwas gesättigteren Ton —) so durch die runden schwarzen Fleckchen auszeichnete, die gerade auf der Thoraxbasis zwischen Mitte und Rand stehen. Die Elytra sind schwach punktirt, der Thorax noch schwächer. Dieser ist an der Basis beiderseits leicht eingebogen, am Apex mit einer tieferen Einbuchtung, aber ohne scharfe Ecken. Sein Rand ist so transparent, daß man von oben die schwarzen Augen durchscheinen sieht. Der Habitus erinnert an Pontoppidan's Cocc. 4-punctata.

Lepidopterologische Bemerkungen.

Von
Dr. **A. Speyer.**

1. Zu zwei Pieriden vom Amur.

Pieris melete Mén. steht im Staudinger'schen Kataloge an der Spitze ihrer Gattung, nächst Cheiranthi und Brassicae und auch Ménétriés vergleicht sie in seiner Beschreibung (Enum. corp. anim. mus. Petropolit. etc. I. 113) nur mit der letzteren Art. Es ist aber in der That nicht Brassicae, sondern Napi ihre nächste Verwandte, ja sie steht der Sommergeneration dieser Art so nahe, daß die Frage einige Berechtigung hat, ob sie nicht eine bloße Localform derselben sei. Wer freilich nur Ménétriés' Figuren (l. c. Tab. X. 1, 2) vergleicht, wird kaum auf diesen Gedanken kommen; aber schon die wenigen mir vorliegenden Exemplare (2 ♂, 1 ♀), die ich unter der Vaterlandsangabe „vom Amur" erhalten habe, zeigen das Schwarze in viel geringerer Ausdehnung, besonders beim ♀, als jene Figuren, in kaum beträchtlicherer als manche Napi der hiesigen Sommerbrut (Napaeae E.), und in der Zeichnungsanlage sehe ich keinen Unterschied. Außer der sehr erheblichen Differenz der Größe macht sich indeß beim Weibchen auch noch eine solche im Flügelschnitt bemerklich: die Flügel sind etwas gestreckter als bei Napi-♀, ihr Vorderrand ist relativ länger, weniger stark gebogen und der Vorderwinkel tritt weiter vor. Beim Männchen ist diese Verschiedenheit viel weniger ausgesprochen, und vielleicht ist sie nur individuell, da auch Ménétriés' Figuren nichts davon erkennen lassen. Auf der Oberseite findet sich sonst kein erwähnenswerther Unterschied zwischen den Männchen von Meleté und denen der Sommerbrut von Napi, als daß der schwarze Fleck in Zelle 3 der Vorderflügel bei Melete größer ist, und daß ein Häufchen schwarzen Staubes auch in Zelle 1b, dem Fleck der Unterseite entsprechend, liegt. Ich habe kein Napi-♂, welches einen solchen Staubfleck besitzt, aber doch eins, welches wenigstens unter der Lupe ein Paar schwarze Schüppchen an seiner Stelle erkennen läßt — und es wahrscheinlich macht, daß er auch bei Napi nicht immer fehlen wird.

Das ♀ von Melete hat etwas ausgedehnteres Schwarz der Adern, Flecken und längs dem Innenrande der Vorderflügel, als das von Napi es gewöhnlich zu zeigen pflegt; aber der

Unterschied ist nur ein relativer und in manchen Fällen ziemlich unerheblich. Von den reflets opalins, die Ménétriés erwähnt, sehe ich bei meinem Exemplare nichts; doch ist die Fläche allerdings etwas glatter, und das Schwarz zieht mehr in's Braune, während es bei der Sommer-Napi tiefschwarz ist.

Auf der Unterseite sind die schwarzen Flecken ebenfalls bei Melete umfänglicher als bei der gewöhnlichen Napi, die Spitze der Vorderflügel und die Hinterflügel des ♂ nicht gelb, sondern weiß, mit schwach gelblichem Scheine, beim ♀ bleichgelb, doch von einer anderen Nuance als bei Napi, etwas zu Ochergelb neigend. Von den characteristischen grauen Aderstreifen der Napi zeigt Melete wenigstens Spuren, am deutlichsten im Wurzeldrittel des Flügels und längs der Mediana. Mit der Lupe läßt sich aber spärlicher grauer Puder auch an den Aderästen, besonders denen der Subcostalis, bis gegen den Saum hin verfolgen.

Auf die größere Ausdehnung der schwarzen Zeichnungen ist wenig Gewicht zu legen, da sie bei allen verwandten Arten beträchtlichem Wechsel unterworfen ist. Ausgebildete Napaeae E. verbleichen ferner zuweilen unten zu einem wenig mehr in's Gelbe ziehenden Weiß, als es Melete-♂ zeigt, und die grauen Aderstreifen sind bei der Sommerbrut von Napi überhaupt minder ausgebildet als bei den Frühlingsfaltern und bei manchen Exemplaren von nicht viel größerer Ausdehnung als bei Melete. Auch das nun über eine ostasiatische Rapae-Form Anzuführende scheint den Zweifeln an der specifischen Verschiedenheit von Melete eine weitere Stütze zu geben.

Fünf Exemplare von **Pieris rapae** (2 ♂, 3 ♀), welche mir vor längerer Zeit von Herrn Tancré in Anclam, ebenfalls mit der Angabe „vom Amur", mitgetheilt wurden, sind nämlich besonders um deßwillen bemerkenswerth, weil ihre Abweichungen vom mitteleuropäischen Typus ganz in derselben Richtung liegen, wie diejenigen, durch welche sich Melete von Napi unterscheidet; nur ist der Größenunterschied ein minder beträchtlicher. Die Größe der Amur-Falter geht zwar über das Mittelmaß hiesiger Rapae hinaus, wird aber doch (mit 27—28 mm Vorderflügellänge) wenigstens von den ansehnlichsten derselben erreicht. Körpertheile und Flügelschnitt zeigen keine Verschiedenheit.

Eine sehr auffällige dagegen bietet der Spitzenfleck der Vorderflügel. Er ist tiefschwarz, am Vorder- und Hinterrande etwas weiß bestäubt und größer als bei der typischen Rapae, indem er nicht, wie dort gewöhnlich, am Saume viel kürzer ist als am Vorderrande, sondern hier wie dort ziemlich gleiche

Länge besitzt, wurzelwärts wenig oder gar nicht ausgebuchtet ist und so in Form eines ansehnlichen gleichschenkligen Dreiecks die Flügelspitze ausfüllt. Seine untere Spitze reicht am Saume bis in Zelle 3. Nur bei dem einen der beiden Männchen nähert er sich etwas mehr der gewöhnlichen Form dadurch, daß er zwischen Ast 5 und 6 einwärts etwas ausgehöhlt ist. Das ♂ besitzt dabei, außer dem Fleck in Zelle 3 der Vorderflügel, der größer ist als gewöhnlich, auch in Zelle 1b der Oberseite einen ansehnlichen schwarzen Staubfleck, wie Melete-♂. An der Flügelwurzel liegen nur wenige, kaum sichtbare, schwärzliche Stäubchen, noch weniger als bei unserer Sommerform; beim ♀ ist aber die ganze Mittelzelle der Vorderflügel mit dichtem, grauem Staub ausgefüllt, der auch den Vorderrand bis über die Mitte und den Innenrand bis über ein Drittel seiner Länge hinaus bedeckt. Die Wurzel der Hinterflügel ist bei beiden Geschlechtern nur sehr spärlich grau bestäubt.

Auf der Unterseite sind beim ♂ die Spitze der Vorderflügel und die Hinterflügel einfarbig gelblichweiß, nur in der Mittelzelle der letzteren mit einzelnen, kaum sichtbaren dunklen Atomen weitläufig bestreut. Beim ♀ ist die Farbe der Vorderflügelspitze und der Hinterflügel minder lebhaft gelb (buttergelb) als bei unserer Rapae, ein blasseres, in's Ochergelbe ziehendes Gelb, von ähnlicher Nuance, nur etwas dunkler, als bei Melete-♀. Der Innenrand der Hinterflügel bleibt bis zu Ader 1b ganz weiß. Die schwarzen Flecke der Vorderflügel sind bei beiden Geschlechtern groß, doch nicht größer, als sie auch einzelne hiesige Rapae zeigen. Die Wurzelhälfte der Vorderflügel ist am Vorderrande bis in die Mittelzelle blaß schwefelgelb gefärbt, die Mittelzelle selbst mehr oder minder reichlich grau bestäubt, der Vorderrand der Hinterflügel an der Wurzel lebhaft orangegelb gesäumt. Der Hinterleib ist nur an der Wurzel behaart, beim ♂ fast ganz weiß (nur in der Mittellinie des Rückens schimmert das Schwarze durch); beim ♀ ist die weiße Bestäubung minder dicht, so daß der schwarze Grund auf dem Rücken mehr hervortritt.

Ich habe jetzt nur noch ein Pärchen dieser Varietät vor mir; die drei anderen, zurückgegebenen Exemplare stimmten aber in allem Wesentlichen damit überein. Bei dem einen ♀ derselben waren die sehr großen Flecken der Vorderflügel auf der Oberseite durch einen schwarzen Staubstreif unter sich und mit dem großen Apicalfleck verbunden, die Grundfarbe in's Gelbe fallend, auf der Unterseite die Spitze der Vorderflügel und deren Vorderrand in beträchtlicher Breite blaßgelb, mit einem Stich in's Ochergelbe gefärbt, wie die Hinterflügel.

An welcher Localität des weiten Amurgebiets die Falter gefangen sind, und in welcher Jahreszeit dies geschehen ist, weiß ich nicht. Es läßt sich aber aus der Beschaffenheit des Hinterleibes ziemlich sicher schließen, daß sie der Sommerbrut angehören müssen. Denn wie Zeller (Oken's Isis 1847 S. 221) nachgewiesen hat, unterscheiden sich die Sommerfalter gerade durch minder lange und weißliche, oder nur auf die ersten Segmente beschränkte Behaarung und durch dichtere weiße Bestäubung des Hinterleibes characteristisch von der Frühlingsbrut, bei welcher auch die Unterseite der Hinterflügel stärker bestäubt ist. An specifische Verschiedenheit von Rapae ist wohl nicht zu denken. Zeller beschreibt l. c. sicilische Varietäten der Sommergeneration, welche sich (besonders seine Var. Messanensis) in mehreren Punkten den Amurensern nähern, und auch bei der mitteleuropäischen Sommerbrut vergrößern sich meist die schwarzen Flecke, die graue Farbe der Flügelspitze verdunkelt sich zuweilen bis in's Schwärzliche oder Schwarze, und die dunkle Bestäubung der Unterseite der Hinterflügel wird spärlicher.

In der tieferen Schwärzung und größeren Ausdehnung des Apicalflecks nähert sich den Amurfaltern am meisten die von Staudinger in seiner Lepidopterenfauna Griechenlands (Sep. p. 33, Tab. I, fig. 1) als var.? *Mannii* beschriebene und abgebildete, auf dem Parnaß im März und April gefangene Art. Die Figur, welche ein ♂ darstellt, läßt auch auf der Oberseite der Vorderflügel in Zelle 1b ein, allerdings sehr kleines, Häufchen schwarzen Staubes erkennen. Aber der Spitzenfleck erscheint hier wurzelwärts tief gezähnt, während er bei den Amurfaltern mehr geradlinig (doch nicht scharf) begrenzt ist; er ist auch am Hinterrande länger als am Vorderrande, bildet also nicht wie dort ein gleichschenkliges Dreieck, und eine andere Aehnlichkeit als in diesen beiden Punkten findet überhaupt nicht statt. Es ist dabei freilich nicht zu vergessen, daß die Parnassier in ihrem Sommerkleide vermuthlich merklich anders erscheinen und den Amurensern mehr angenähert sein können.

Ob nun die Sommerbrut von Rapae in jenen Gegenden überall und immer das oben beschriebene Gepräge trägt, oder ob sich darin, wie es wahrscheinlicher ist, allerlei Abweichungen und Annäherungen an die typische Form zu erkennen geben, darüber werden die Herren Collegen, welche das östliche Asien persönlich erforscht haben oder mit reichlicherem Material versehen sind als ich, wohl Auskunft ertheilen können. Die Diagnose wird darnach vielleicht eine Modification erfahren müssen.

Pieris rapae var. **mandschurica**. Al. ant. macula apicali majore, subtriangula, nigerrima, maculisque (♂. ♀) cellul. 3 et 1b supra nigris; al. post. subtus parcissime pulvereis, maris exalbidis, feminae dilute luteis, margine interiore albo.

Patria: terr. Amur.

Verstärkung der schwarzen Zeichnungen. Hervortreten eines schwarzen Flecks in Zelle 1b der Oberseite der Vorderflügel, auch beim Männchen. Verschwinden oder doch starke Verminderung des dunklen Staubes auf der Unterseite der Hinterflügel, die dabei beim ♂ fast bis zu Weiß verbleichen, beim ♀ einen matteren, zu Ochergelb neigenden Ton des Gelben annehmen, unterscheiden also diese ostasiatische Sommerform vom Typus der Art. Ganz analoge Unterschiede trennen Melete von Napi (Napaeae). Wenn wir trotz derselben Mandschurica nur als Varietät von Rapae betrachten, so liegt es nahe, auch in Melete nichts als eine hochentwickelte locale Sommerform von Napi zu vermuthen, die dann den directesten Gegensatz zu Bryoniae bilden würde. Aber einer solchen Vermuthung fehlt doch noch recht viel zur Gewißheit. In der Größe, dem Unterschiede im Flügelschnitt (wenn er constant ist), der glatteren Beschuppung des ♀ etc. stehen der Vereinigung Hindernisse entgegen, die sich nicht auf obige Weise erklären lassen. Ganz möglich auch, daß Beobachtungen über Lebensweise und Entwicklungsgeschichte, die mir bei der Unzulänglichkeit meiner literarischen Hülfsmittel unbekannt geblieben sind, die Artrechte von Melete und ihr Verhältniß zu der Napi des Amurlandes längst klar gestellt haben, ich also eine gar nicht mehr aufzuwerfende Frage hier ventilirt hätte. Es erübrigte dann nur, den besser situirten und instruirten Leser um Entschuldigung und freundliche Belehrung zu bitten.

2. Lycaena zephyrus, argus, aegon.

Die kleine gelbe Kralle an den Vorderschienen, deren Mangel Argus von Aegon (und vielen anderen Lycaenen) unterscheidet, soll nach Herrich-Schäffer (Schmetterl. v. Europa I. S. 126) auch dem **Zephyrus** Friv. fehlen. Ich sehe sie aber bei einem Pärchen dieser Art von Amasia und ebenso bei einem solchen ihrer Varietät Lycidas Trapp aus dem Wallis (beide von Staudinger erhalten) ebenso deutlich wie bei **Aegon**. Da auch Staudinger bei seiner Begründung der Artrechte von Zephyrus (Lepidopt. Griechenlands. Sep. S. 46 und Lepidopt. Kleinasiens. Sep. I. S. 60) Argus gegenüber, dieses Merkmals nicht erwähnt, so scheint kaum eine andere An-

nahme zulässig, als daß es bei Zephyrus unbeständig, bald vorhanden ist, bald fehlt. Damit würde sein Werth als Unterscheidungszeichen zwischen **Argus** und **Aegon** denn auch bedenklich erschüttert werden. Indeß habe ich bis jetzt keinen Aegon gesehen, dem es gefehlt, keinen Argus, der es besessen hätte. Aber auch wenn es aus der Reihe ihrer Unterscheidungsmerkmale gestrichen werden müßte, würde ich immer noch Argus und Aegon für bestimmt verschiedene Arten halten.

Hier bei Rhoden und bei Arolsen, wo Aegon nächst Icarus die gemeinste Lycaene ist, habe ich in den langen Jahren meines Sammelns nie einen Argus gesehen; bei Wildungen dagegen ist er nicht selten, in manchen Jahren recht häufig. Er erscheint dort ziemlich gleichzeitig oder schon etwas früher als Aegon, zwischen Mitte und Ende Juni und findet sich in guten Exemplaren meist nicht bis über die Mitte des Juli hinaus, während Aegon bis in den August aushält. Beide haben nur eine Generation. Eine characteristische Verschiedenheit ihrer Flugplätze ist mir nicht aufgefallen; beide fliegen an sehr verschiedenen Stellen: auf Waldwiesen, an sonnigen Bergabhängen, auf Haideplätzen zwischen Gebüsch etc. Ob ich sie gerade an derselben Stelle untereinander fliegen gesehen habe, kann ich nicht mit Bestimmtheit behaupten, so wahrscheinlich es mir ist. Ich habe darüber nichts notirt, weil ich dem überall gemeinen Aegon keine Aufmerksamkeit schenkte. Gewiß ist aber, daß mir niemals ein Exemplar in's Netz gekommen ist, das mir Zweifel an seiner Zugehörigkeit zu der einen oder anderen Art erregt, eine Art Mittelding zwischen beiden dargestellt oder auch nur die Anwendung der Lupe zur Sicherung der Bestimmung nöthig gemacht hätte. Was ich bei Wildungen von Argus gesehen, waren typische, wohlcharacterisirte, meist ansehnlich große Exemplare.

Die Größe ist aber ein zur Unterscheidung der beiden Arten ganz unbrauchbares oder doch nur unter bestimmten Restrictionen brauchbares Kennzeichen, da sie bei Argus nach der Localität und besonders der Meereshöhe des Fundorts außerordentlich wechselt. So groß wie gut ausgebildete Argus der unteren Region habe ich allerdings Aegon nie gesehen, aber auch kaum so klein, wie er nach Meyer-Dür (Tagfalter der Schweiz, S. 69: „ein Männchen kaum von der Größe des Alsus“) in den schweizer Alpen vorkommt. Exemplare, die von meinen Brüdern und Dr. H. Müller von der Furca, aus Oberwallis und dem Suldenthale mitgebracht wurden, wo sie nicht einmal in sehr beträchtlichen Höhen, zwischen 4400 und 6000′ gefangen waren, erreichen kaum die Größe der un-

ansehnlichsten Aegon. Und gerade diese kleine Alpenform liefert einen schlagenden Beweis für die specifische Verschiedenheit von Argus und Aegon. Mit der Abnahme der Größe geht nicht etwa eine Annährung an Aegon im Uebrigen, zumal in einer Verbreiterung des schwarzen Randes beim ♂, Hand in Hand, sondern das Gegentheil findet statt: der schwarze Rand ist noch schmaler geworden als bei großen Argus, zugleich schärfer begrenzt als meist bei diesen, bei einem ♂ auf eine starke Saumlinie reducirt. Ganz anders verhält es sich mit dem Aegon der Alpen: hier nimmt die Breite des schwarzen Randes mit der Höhe der Fundorte nicht ab, sondern meist noch zu, so daß gleich große alpine Argus und Aegon einander noch weniger ähnlich sehen als die typischen Formen der niederen Gegenden. Derselbe Factor, die senkrechte Erhebung und die mit ihr verbundenen klimatischen Veränderungen etc., wirkt also auf beide in ganz verschiedener Weise und deutet darauf hin, daß sie bei aller äußeren Aehnlichkeit wesentlich verschiedene, ungleich beanlagte Arten sind.

Meyer-Dür (l. c.) giebt an, daß er Aegon in den schweizer Alpen nicht oberhalb 4000 ′ angetroffen habe. Ich fand ihn an der Straße über das Stilfser Joch bis zu 6000 ′ und mein Bruder fing ihn am Riffelberge oberhalb Zermatt noch in etwa 7400 ′ Höhe. Ungemein häufig flog er Anfang Juli 1850 im Fuscher und Heiligenbluter Thale, hier aber (nach meinen Notizen) nur bis zu etwa 4600 ′ ü. M.

3. **Lycaena escheri** H. var. (?aberr.) **dalmatica**.

Ein männliches Exemplar dieser Art, welches ich aus einer Anzahl ähnlicher, die ich einst bei Herrn A. Stentz sah, zurückbehalten habe, weicht in Färbung und Flügelschnitt so auffallend ab, daß es wohl niemand, der nur die Oberseite betrachtet, so leicht als Escheri erkennen wird. Die Farbe desselben ist nicht das stark mit Roth gemischte, dem des Icarus ähnliche Blau typischer Escheri, sondern das schöne, glänzende, kaum etwas röthlich schillernde Hellblau des Dorylas H. Auch die Randzeichnung ähnelt der dieser letzteren Art. Die Vorderflügel, welche beim Typus nur eine schwarze Saumlinie führen, sind hier viel breiter schwarz eingefaßt; der schwarze Rand hat an der Flügelspitze mehr als Fransenbreite und verschmälert sich gegen den Hinterwinkel allmählich bis auf etwa die Hälfte derselben. Auf den Hinterflügeln ist er nur am Vorderwinkel so breit wie die Fransen und zieht dann verschmälert um den Innenwinkel bis fast zur Flügelwurzel hinauf. Vor ihm steht hier eine Reihe runder, verloschener,

schwarzer Staubfleckchen. Dabei ist der Vorderwinkel der Vorderflügel viel schärfer gespitzt als bei der Stammform, noch schärfer als bei Admetus und Damon-♀. Die Größe ist die mittlerer walliser Escheri, Vorderflügellänge 18 mm.

Daß das Stück dennoch zu Escheri gehört, lehren die völlig mit dem Typus übereinstimmende Unterseite, die gleichfalls nicht abweichende Farbe und Zeichnung der Fransen und das dazu gehörige Weibchen. Letzteres hat oben die rothen Randflecke verloschener und ist unten dunkler, gelblichbraun, gefärbt als gewöhnlich, im Uebrigen aber eine normale Escheri. Die schwarze Saumlinie verbreitert sich auch bei walliser Männchen zuweilen etwas und verfließt nach innen. So bei einem kleinen, außerdem aber besonders durch die, auch relative, Kleinheit der Augenflecke auf der Unterseite ausgezeichneten ♂, welches mir mit der Vaterlandsangabe „Wallis" zugesandt wurde.

Das beschriebene Pärchen nebst seinen Genossen war nach Stentz' hier durchaus glaubwürdiger Angabe von ihm in Dalmatien erbeutet worden; ich habe es also als Var. **dalmatica** in die Sammlung gesteckt. Nach meiner Erinnerung waren die übrigen Exemplare, unter denen ich es aussuchte, ganz ähnlich. Aber diese Erinnerung ist in den vielen Jahren, die seitdem verflossen sind, etwas blaß geworden, und ob die sämmtlichen männlichen Genossen ganz so Dorylas-gleich in Färbung und Randzeichnung der Oberseite und so spitzflügelig waren, wie das beschriebene Stück, kann ich nicht behaupten. Andere dalmatische Escheri habe ich nicht gesehen. Mann führt Agestor God. unter den von ihm in Dalmatien eingesammelten Lepidopteren (Verhandl. d. zool. bot. Gesellsch. in Wien, 1869, S. 374) ohne weitere Bemerkung auf. Ob es sich hier also um eine ausgeprägte Localform handelt und sich damit der obige Name rechtfertigt, oder nur um eine zufällige Aberration, weiß ich nicht. In letzterem Falle würde von der Ertheilung eines besonderen Namens Abstand zu nehmen sein, da, wenn wir alle, oder auch nur alle bemerkenswerthen Abänderungen taufen wollten, die Namenflut bald in's Unübersehbare wachsen würde.

4. **Eupithecia abietaria** Göze (**strobilata** Bkh.)

In den ersten Augusttagen 1869 fand ich einen Theil der zahlreich an jungen, noch nicht mannshohen Fichten (Pinus abies L.) sitzenden Gallen von Chermes viridis Ratz. von Raupen dieses Spanners bewohnt, die ihre Anwesenheit durch ein rundes Loch an der Basis der Galle verriethen, aus welchem Koth-

klümpchen hervorhingen. Die, welche ich öffnete, waren von je einer noch nicht völlig ausgewachsenen Raupe besetzt, und von gewundenen, von dieser ausgefressenen Kanälen durchzogen. Gegen Ende August fand ich die mitgenommenen Raupen verpuppt, zum geringeren Theil innerhalb der nun stärker ausgehöhlten Galle, zum größeren außerhalb derselben zwischen Abfällen, nach Art der Verwandten. Die Schmetterlinge entwickelten sich Anfang Mai des folgenden Jahres. Ueber das Aussehen der Raupe habe ich mir damals das Folgende notirt, welches ich hier mittheile, weil es in mehreren Punkten von den vorhandenen Beschreibungen abweicht.

Gestalt cylindrisch, etwas abgeflacht, nicht sehr schlank. Farbe bräunlichroth (trüb röthelroth), mit 5 etwas unregelmäßigen und unterbrochenen gelben Längslinien (die mittlere über dem Rückengefäß), faltiger gelber Seitenkante und lichterer Bauchfläche. In den seitlichen gelben Längslinien stehen einzelne Börstchen auf schwärzlichen Wärzchen. Luftlöcher schwarz geringt; Kopf honiggelb mit schwarzem Gebiß; Nackenschild glänzend horngelblich, in der Mitte schwärzlich und licht getheilt: Afterschild nicht verhornt, etwas lichter als der Grund; Brustfüße hell honiggelb.

Nach Degeer (Borkhausen, Eur. Schmetterl. V. S. 353) sind Kopf, Nacken- und Afterschild, sowie die Brustfüße glänzend schwarz. Dietze (Entom. Zeit. 1875. S. 237) bezeichnet den Kopf als glänzend kastanienbraun mit schwarzer Einfassung, Halsschild und Brustfüße wie Degeer. Keiner von beiden erwähnt der 5 gelben Rückenlinien.

Der Gang der Raupe soll nach Degeer und Dietze nicht spannerförmig, sondern dem 16 füßiger Raupen ähnlich sein. Ich habe leider weder darauf, noch auf die Stellung der Bauchfüße, welche nach Dietze eine eigenthümliche sein soll, geachtet. Daß Raupen, die in engen Kanälen wohnen, in diesen nicht nach Art der typischen Spanner hohe Buckel beim Kriechen machen können, ist wohl selbstverständlich. Es muß also angenommen werden, daß hier vom Kriechen außerhalb ihrer Wohnung die Rede ist, und wir hätten damit ein bemerkenswerthes Beispiel von Anpassung an die von den übrigen Familiengliedern abweichende Lebensweise. Auffallenderweise wird der übereinstimmenden Angabe beider als exact und zuverlässig bekannter Beobachter von einem dritten ausdrücklich widersprochen. In einem, wie es scheint, wenig beachteten, im 18. Jahrgange der Entom. Zeit. S. 41 abgedruckten Aufsatze berichtet Professor Kropp, daß er in den Fichtenwaldungen bei Weißwasser in Böhmen die Raupen von Strobilata sehr zahlreich

in den Gallen von Chermes viridis und coccineus gefunden und erzogen und dabei sich überzeugt habe, daß die Raupe „bei genauer Beachtung sich ganz nach Art der gewöhnlichen Spanner bewege, nicht wellenförmig, wie Degeer behaupte“ (l. c. S. 44). Degeer und Dietze fanden ihre Raupen nicht in Chermesgallen, wie Kropp und ich, sondern in den unreifen Zapfen der Fichten. Es ist aber doch wenig wahrscheinlich, daß nur die Zapfenbewohner den regelrechten Gang der Spanner ganz verlernt haben sollten, wenn die Gallenbewohner ihn beibehalten haben.

Auch Kropp nennt übrigens Kopf, Brust, (?) Füße, Nacken- und Afterschild der Raupe braunschwarz und erwähnt keiner Rückenzeichnung. Es scheint hiernach, als ob die von mir beschriebene Raupe eine ausnahmsweise abweichend gefärbte und gezeichnete gewesen sei — ob eine zufällige oder für die hiesige Gegend constante Varietät, müssen künftige Beobachtungen lehren. Daß die meisten Eupithecienraupen mehr noch als ihre Schmetterlinge und oft bis zur Unkenntlichkeit abändern, ist ja eine bekannte Sache.

Der Falter fliegt hier von Mitte Mai bis Mitte Juni in Gesellschaft von Pusillata in allen Fichtengehölzen, ist aber seit einer Reihe von Jahren viel seltener geworden als früher, wo er der Pusillata an Häufigkeit zuweilen wenig nachgab. Im Hochgebirge steigt er mit seiner Nahrungspflanze bis zur Grenze des Baumwuchses. Wir fanden am 7. Juli 1850 am Fuscher Tauern zwischen Fehrleiten und Heiligenblut noch in etwa 7000′ Höhe ein Exemplar erstarrt auf dem Schnee liegen.

Einem bei Arolsen am 6. Juni gefangenen kleinen, aber sonst wohlgebildeten und ganz frischen Männchen fehlen alle schwarzen Zeichnungen bis auf den sehr großen, aber matten Mittelfleck der Vorderflügel, und die Farbe der Querbinden ist mattbräunlich, ohne Roth.

5. Eupithecia togata H.

Diese von Strobilata sicher verschiedene Art wohnt an gleichen Stellen mit der vorigen, aber in sehr geringer Zahl. Die wenigen Exemplare, welche ich davon gefangen habe, flogen in der ersten Hälfte des Juni von Fichtenästen ab. Die Raupe, welche mir noch nicht vorkam, lebt nach Herrn R. Grentzenberg's Entdeckung Ende Juli in den einjährigen Zapfen der Fichten und nährt sich von deren Samenkörnern. Freund G. hatte die Güte, mich Anfang August 1874 mit einer ansehnlichen Kiste voll bei Danzig an dem Fundorte der Raupe eingesammelter Fichtenzapfen sehr angenehm zu überraschen

und den Wunsch beizufügen, daß diese Zapfen eine Anzahl Togata-Raupen beherbergen möchten. Dieser Wunsch ist denn auch in soweit in Erfüllung gegangen, als sich im folgenden Frühjahr aus den in einem geräumigen Kasten überwinterten Zapfen 7 Stück Togata entwickelten. Die Raupen oder auch nur eine derselben aufzufinden, um sie mit der von Strobilata vergleichen zu können, ist mir aber nicht gelungen. Mehr noch als durch die im Verhältniß zur Menge der Zapfen sehr geringe Anzahl der von Togata bewohnten, wurde das Aufsuchen derselben durch eine Anzahl von Raupen der Dioryctria abietella erschwert, mit denen mindestens die Hälfte aller Zapfen besetzt war. Dazu kamen auch noch einige Grapholitha strobilella, wie das Ausschlüpfen der Falter zu Ende Mai des folgenden Jahres erwies. Von den Puppen der Togata konnte ich nur zwei auffinden, die sich nach dem Auskriechen der Schmetterlinge am Boden des Kastens unter Moos, wie gewöhnlich eingesponnen, vorfanden. Vermuthlich hatten die übrigen ihre Verwandlung innerhalb der Zapfen angetreten. Ein Vergleich dieser Puppenhülsen mit denen von Strobilata ließ keinen plastischen Unterschied erkennen; ob ein solcher vielleicht an der Afterspitze hervortritt, bleibt noch zu untersuchen, da die Börstchen derselben beim Herausnehmen aus dem Gespinnst zum Theil abgebrochen und verbogen waren.

Den schon von Herrich-Schäffer und Guenée hervorgehobenen Unterscheidungs-Merkmalen der Schmetterlinge hat v. Heinemann mit Recht noch ein sehr wichtiges hinzugefügt: die Verschiedenheit in der Länge der Palpen. Ganz so groß, wie Heinemann angiebt (wie 1 : 2), finde ich den Unterschied allerdings nicht, aber immer doch noch recht deutlich ausgesprochen. Bei 10 verglichenen Togata erreichen die Palpen höchstens das 1½fache des Augendurchmessers; meist bleiben sie noch unter diesem Maße zurück, während sie bei Strobilata nahezu oder völlig doppelt so lang sind wie die Augen. In der Zeichnung tritt die Differenz am entschiedensten an der Subterminallinie hervor, die bei Togata viel schärfer und regelmäßiger gezähnt ist als bei der Verwandten.

Mit dem Größenunterschiede stehen diese Differenzen nicht im Zusammenhange. Von meinen 7 gezogenen Togata haben nur 4 die volle Größe im Freien gefangener Exemplare erreicht, 2 sind nicht größer als gewöhnliche Strobilata, und das letzte, am 27. Mai ausgeschlüpfte Männchen ist ein Zwerg, der kaum die Größe einer kleinen Pusillata erreicht. Aber auch diese kleinen Stücke sind nicht minder wohlcharacterisirte Togata als die großen, sowohl in der Zeichnung als in der Länge der

Palpen. Das erwähnte Zwergexemplar hat sogar die kürzesten Palpen von allen, auch relativ; sie sind kaum länger als die Augen.

Da nach Grentzenberg (Macrolepid. der Prov. Preußen) Strobilata bei Danzig nicht selten, Togata selten ist, so wäre zu erwarten gewesen, daß sich aus den dort eingesammelten Tannenzapfen neben der seltenen auch die häufigere Art entwickeln würde. Es war das aber nicht der Fall. Vielleicht bewohnt sie auch bei Danzig mit Vorliebe die Chermesgallen.

6. **Eupithecia lariciata, castigata.**

Der roströthliche Wisch im Discus der Vorderflügel, welcher Lariciata von Castigata unterscheidet, ist oft sehr undeutlich oder fehlt auch ganz. Ein standhafteres Kennzeichen bildet ein weißer Fleck auf dem Schildchen, welches sich bei Castigata gar nicht oder höchstens durch etwas lichtere, gelbliche Färbung auszeichnet. Der Fleck ist länglich oder fast halbkreisförmig, meist deutlich und scharf begrenzt, so daß er bei unversehrten Exemplaren (und wenn er nicht etwa gerade von der Nadel durchstochen ist) leicht in die Augen fällt. Ganz verläßlich ist aber auch dies Merkmal nicht; bei einzelnen Stücken wird der Fleck durch Einmischung dunkler Schuppen undeutlich. Die Fühler des Männchens sind etwas gröber und länger bewimpert als bei Castigata-♂.

Die große Verschiedenheit der Raupen bei fast völliger Uebereinstimmung der Falter läßt sich vielleicht so erklären, daß Lariciata ein zur Lerchennahrung übergegangener Zweig des polyphagischen Castigata-Stammes ist, der sich dann für sein Raupenleben, wie fast alle von den Nadeln der Coniferen lebenden Arten, in Form und Farbe der neuen Nahrung allmählich angepaßt, „schützende Aehnlichkeit" erworben hat, während bei den unscheinbar gefärbten Schmetterlingen kein besonderer Grund zu eingreifender Veränderung vorlag.

Die hier nicht seltene Art habe ich bisher ausschließlich auf Lerchen und nur in einer Generation gefunden: als Raupe von Ende Juli bis in den September, als Falter im Mai und Juni. Alle Puppen überwinterten.

7. **Eupithecia semigraphata** Bruand (**semigrapharia** HS.)

Daß keiner von den Schriftstellern, welche Bruand als Autor zu diesem Namen setzen, die Richtigkeit desselben zu prüfen in der Lage gewesen ist, geht daraus hervor, daß alle ihn, nach Herrich-Schäffer's Vorgange, auf aria enden lassen, während Bruand doch Semigraphata schrieb. Herrich-Schäffer

hatte seine Exemplare von Wien erhalten, vermuthlich unter dem richtigen Namen und sicher ohne Angabe des Orts, wo die Beschreibung zu finden sei (da er diesen sonst angeführt haben würde) und citirte ihn denn, wie es damals seine Manier war, ohne Weiteres als Semigrapharia Bruand. Auch Guenée schreibt nur Herrich-Schäffer nach und beweist durch den Zusatz: „ubi?“ daß er die Schrift seines Landsmannes ebenfalls nicht kannte. Auf dies ubi? ist nun zu antworten, daß die Publication in dem „Catalogue d. Lépidopt. du départ. du Doubs (Extrait d. Mémoir. de la Soc. d'émulation du Doubs). Par M. Th. Bruand“ erfolgt ist. In dem mit vielen handschriftlichen Nachträgen versehenen Exemplare, welches ich der Güte des Verfassers verdanke, findet sich die betreffende Stelle in dem „Addendum général“, welches dem 1847 erschienenen Catal. des Microlépidoptères angehängt ist, S. 98, und lautet: „Eup. Semigraphata, Bruand. Août. Maison-Rouge; rochers“. In einer Note wird die neue Art mit folgenden Worten characterisirt: „Plus grande et plus foncée que Graphata: la raie médiane transversale des ailes supérieures plus anguleuse à son sommet; le fond chargé d'atomes roussâtres“. Die Diagnose ist zu dürftig, um die gemeinte Art mit Sicherheit erkennen zu lassen; der Verfasser schickte mir aber 5 Exemplare derselben zu, die, wenn auch sämmtlich mehr oder minder verflogen, doch die Identität mit Semigrapharia HS., Gn. (Nepetata Mab., Stgr.) außer Frage stellen. Wenn man keinen Anstoß an der ungenügenden Diagnose nehmen will, wird also der Bruand'sche Name wieder in Geltung treten müssen.

Von dieser Art habe ich, außer einem Bruand'schen Pärchen, (die 3 anderen Exemplare besitze ich nicht mehr) aus dem französichen Jura, 1 ♂ aus Tirol (unterhalb Stilfs am 1. Juli gefangen, 2 ♀ aus Wallis, ein Pärchen aus der Gegend von Korbach (Waldeck) und ein solches aus Süddeutschland. Letzteres, von Staudinger als Nepetata erhalten, ist gezogen — nach den ungewöhnlich langen Nadeln, an die es gesteckt ist, zu schließen, vermuthlich in Nassau. Diese 9 Exemplare sind nun in Größe, Farbe, Deutlichkeit der Zeichnung und einigermaßen auch im Flügelschnitt so verschieden von einander, daß man beim ersten Anblick 2 oder 3 Arten aus ihnen machen möchte. Von den beiden walliser Weibchen ist das eine außerordentlich klein, von 16—17 mm Spannweite, matt gezeichnet und ziemlich eintönig lichtgrau, das andere viel größer (21 mm), bunter gefärbt und schärfer gezeichnet. Beide wurden am 5. August zusammen gefangen, in etwa 3000 ′ Seehöhe. Das tiroler ♂ ist mehr gelblich graubraun als weißgrau gefärbt. Von den

beiden waldeckischen Stücken ist das ♀ fast einfarbig hellgrau und sehr matt gezeichnet; das ♂ dagegen trägt scharfe, bindenartig zusammenhängende, stark gegen einander abstechende dunkle und helle (weißgraue) Querstreifen, von denen der hintere Doppelstreif als weißliches Querband besonders auffallend hervortritt. Einige weitere an derselben Localität gefangene Exemplare, die ich jetzt nicht mehr vor mir habe, sahen wieder anders aus. Das Bruand'sche Paar stimmt in Größe (19 bis 20 mm), Flügelschnitt und Zeichnung am besten mit dem Korbacher ♂; nur ist letztere nicht so ganz zusammenhängend und abstechend, die Farbe eintöniger weißgrau, was zum Theil auf Rechnung von Alter und Verflogenheit zu setzen sein wird; denn auch von den atomes roussâtres ist wenig oder nichts mehr zu sehen. Die Grundzüge der Zeichnung sind aber bei allen diesen 9 Exemplaren völlig übereinstimmend, und auch die Körpertheile zeigen keine Verschiedenheit. Semigraphata scheint hiernach eine der variabelsten Eupithecien zu sein. Ueber ihr Verhältniß zu der auf Campanula pusilla und rotundifolia lebenden Impurata (Modicata) erlaube ich mir kein Urtheil, da ich von dieser nur 3 Exemplare besitze: ein großes, von Freyer als Proluaria erhaltenes Pärchen (Spannweite 23 bis 25 mm) und ein kleineres, sehr spitzflügeliges, bei Heidelberg am 24. Juli gefangenes ♂. Ein bestimmtes Unterscheidungsmerkmal von Semigraphata kann ich an diesen nicht finden. Die Raupe der letzteren, an welcher auch Herr Dietze (Entom. Zeit. 1875 S. 74) fast gar keine stichhaltigen Unterschiede von der der Impurata auffinden konnte, wird bei uns, wo Calamintha nicht vorkommt, wohl an Thymus leben, wie bei Wiesbaden.

März 1882.

Deux Blaps nouvelles du Turkestan

décrites par **E. Allard.**

Agroblaps Akinina.

Long. 29 mm. Lat. 12 mm.

Atra, subopaca. Caput subtiliter vage punctatum, apice leniter bisinuatum, linea bisinuata inter antennas transversim notatum. Thorax quadratus, basi truncatus, apice parum emarginatus, lateribus antrorsum rotundatus, deinque parallelus usque ad basin, disco leniter convexus, secus basin pressulus, in medio disci linea longitudinali obsoleta, vage punctatus.

Elytra oblonga, basi truncata, apice acuminata et subito producta (3 mm), thorace latiora, lateribus fere parallela, dorso valde deplanata, costae obsoletissimae longitudinales et sinus fluentes transversales certo situ observantur, cum punctis minutissimis irregulariter vage immixtis.

Corpus subtus ut in Agr. putrida.

Cette espèce est d'un quart plus grande que l'Agr. Putrida, mais en a presque complètement la forme. Je dis presque, parceque les élytres s'arrondissent d'une façon moins obtuse et moins brusque postérieurement, elles s'atténuent plus graduellement et la queue est moins brusque. En outre, dans la Putrida, la convexité du disque du prothorax s'arrète seulement au rebord latéral, tandis que dans l'Akinina elle s'arrète avant ce rebord et y forme une bande plate, qui a presque un millimètre de largeur. Enfin les élytres de l'Akinina ont sur le dos une douzaine au moins d'impressions transversales ondulées, légères mais distinctes qui les empèchent d'ètre planes comme celles de la Putrida.

Turkestan.

Blapisa Caraboides.

Long. 16 mm. Lat. $6^1/_2$ mm.

Nigra, nitida, antennis tarsisque piceis. Epistomo antice leviter emarginato; labro brevi emarginato, rufo-ciliato; capite dense punctato; punctis prope oculos et in vertice rugosis; thorax transversus, convexus, apice vix emarginatus, basi leviter bisinuatus, a lateribus valde rotundatus et distincte marginatus, secus basin paululum complanatus, dense rugoso-punctatus, punctis in medio anteriore disci distantibus. Scutello pubescente.

Elytra thoracis basi latiora, ovalia, convexa, in dorso vix depressa, postice parum acuminata sed pars extrema nullo modo producta, supra fortiter granulosa et rugosa. Epipleuris elytrorum postice tantum angustatis, impunctatis, subtilissime rugulosis.

Thorax infra a latere reticulatus, processu prosternali concavo, late acuminato. Abdomen aspero-punctatum.

♂ feminà minor, duobus primis abdominalibus segmentis valde transversim plicatis.

Cette espèce a la taille et la forme du Carabus convexus. Sa place est à côté de la Blap. gibba Cast.

Turkestan.

Das Präpariren von Raupen.

Von
Hans Booch-Arkossy in Leipzig.

Die Anleitungen zum Präpariren von Raupen, welche man in entomologischen Werken findet, sind leider zum größten Theile ziemlich mangelhaft; es werden in ihnen oft eine Menge Instrumente etc. erfordert, die allein schon manchen zurückschrecken, der sich diesem Gebiete widmen wollte. Vielfach wird auch das einfache Ausblasen der Raupenbälge über einer Spirituslampe empfohlen, ein Verfahren, welches durchschnittlich ganz unnatürliche Präparate liefert, die einer Sammlung durchaus nicht als Zierde dienen können.

Die erste, wirklich practische Methode Raupen zu präpariren, fand ich in dem von dem schweizer Apotheker Häpe geschriebenen Büchlein: „Ueber das Ausstopfen der Raupen".

Da dieses Verfahren den meisten Sammlern unbekannt sein dürfte, so will ich versuchen, im Nachstehenden eine gedrängte Uebersicht desselben zu geben unter Hinzuziehung mehrfacher Modificationen, welche sich durch die Erfahrung empfohlen haben.

Die höchst einfachen Utensilien, welcher man zum Präpariren von Raupen bedarf, sind etwa folgende:

Eine gute, ziemlich spitz zugehende Pincette und mehrere mit trichterförmiger Spitze versehene Glasröhrchen verschiedenen Kalibers; ferner gut aufsaugendes Löschpapier und ein runder Federhalter oder Bleistift zum Auswalzen.

Als Füllung dient in den meisten Fällen das gewöhnliche Lycopodium, welches in jedem Kräutergewölbe erhältlich ist. Braun stellt man sich durch Beimischung von etwas Rehbraun her, während Grün durch eine Mischung von Indigoblau mit Curcuma und Lycopodium erzielt wird. Die jeweiligen helleren oder dunkleren Schattirungen erlangt man durch Mehr- oder Minderbeigabe der einen oder anderen Substanz. —

Nachdem die Raupe getödtet ist, legt man sie zwischen eine doppelte Lage Löschpapiers und fängt an, den Inhalt des Körpers vom Kopfe nach dem After vorsichtig auszuwalzen, was so lange fortgesetzt wird, bis nur der leere Balg noch übrig bleibt. Hierauf wird, vermittelst der Pincette, die zusammengedrückte Afteröffnung erweitert und unter fortwährendem

Nachhelfen mit der Pincette eine der oben erwähnten Glasröhren eingeschoben. Bevor der Balg zur Aufnahme des Stopfmaterials geeignet ist, muß das innere Austrocknen desselben vorgenommen werden, was man dadurch bewirkt, daß man die Afterfüße mit der Pincette an der Glasröhre festhält und 6 bis 8 Mal Luft in diese einbläst und wieder zurückzieht.

Die Füllung des nunmehr ausgetrockneten Balges bewerkstelligt man durch Einstreuen von Lycopodium in die Glasröhre, durch welche dieses, vermittelst vorsichtigen Einblasens, in die Raupe getrieben wird. Verstopft sich die Glasröhre an der Spitze, so kann durch eine längere, dünne Nadel leicht wieder Luft geschaffen werden.

Als Merkmal, ob eine Raupe die gehörige Füllung besitze, genügt, daß man dieselbe mit einem Stecknadelknopf betupft und beobachtet, ob dieses Verfahren Eindrücke hinterläßt oder nicht.

Eine ziemlich schwierige Manipulation verbleibt nun noch mit dem Verschließen des Afters; ich habe es am practischesten befunden, in denselben nach dem Entfernen der Glasröhre ein dem Aussehen der Raupe entsprechend gefärbtes Stückchen Watte einzuschieben und durch einen Tropfen dicken Gummi arabicums zu schließen. —

Ehe sich die Raupe zur ferneren Präparation eignet, muß sie einige Stunden liegen gelassen werden, damit das Gummi vollständig trocknet und ein Entweichen der Füllung unmöglich ist. Alsdann bringt man sie auf eine kleine Torf- oder Korkplatte und giebt ihr vermittelst Nadeln diejenige Stellung, welche sie in der Natur einnimmt. Das Trocknen des nunmehr fertigen Präparates in einem besonderen Oefchen, wie es Häpe beschreibt, habe ich als völlig überflüssig befunden. Es genügt, die in oben erwähnter Weise hergerichteten Raupen in einem trockenen Holzkasten einige Tage (3—4) stehen zu lassen, worauf das Präparat in die Sammlung aufgenommen werden kann.

Ueber Haarbüschel der nordamerik. Catocala concumbens.

Von

Dr. **James S. Bailey** in Albany (N.-York).

Die beifolgende Abbildung der *Catocala concumbens* Wek. veranschaulicht eigenthümliche Haarpinsel, die den männlichen Exemplaren dieser Species eigen sind. Die Haarpinsel oder Haarbüschel ruhen geschlossen an den Schenkeln der Vorderbeine und sind. (wenn geschlossen), dem Auge geradezu unsichtbar. Aufgerichtet spreizen sich jedoch diese Haarbüschel fächerartig aus, und es erscheint dann der äußere Rand des „Fächers" wie mit einer Scheere glatt zugeschnitten. Ich nahm diese eigenthümlichen Organe wahr, als ich mit dem Präpariren einer recht zahlreichen Suite selbst erbeuteter *Catocala concumbens* beschäftigt war. — Fuhr ich mit der Nadel an die Wurzel des Oberschenkels der Vorderbeine, so spreizte sich sofort der Haarpinsel, um indeß gleich wieder zu verschwinden, sobald ich mit der Nadel zu reizen aufhörte. Einen ganz absonderlichen Eindruck macht ein solches Catocala-♂, wenn es beide Haarpinsel gleichzeitig vorstreckt. In dieser Stellung — ungespannt — behielt ich auch ein Exemplar für mein Cabinet und die obenstehende Abbildung ist diesem Stücke entnommen.



Bis zur Stunde bin ich außer Stande anzugeben, ob solche Haarpinsel nur dieser Species, oder auch anderen Catocala-Arten eigen sind; erwähnt sei jedenfalls, daß mich im Laufe der letzten Zeit mehrere eminente Entomologen besuchten und daß jedem diese sonderbaren Haarpinsel neu waren. Dies bewog mich auch, eine Abbildung anfertigen zu lassen und diese der Oeffentlichkeit zu übergeben. — Da diese Haarpinsel von mir nur bei männlichen Exemplaren vorgefunden wurden, so scheint nicht unwahrscheinlich, daß sie eine Art geschlechtlichen Reizes bezwecken könnten.

Albany, im März 1882.

(Aus dem Englischen übertragen von Prof. **N. M. Kheil** in Prag.)

Drei Sommer in den Pyrenäen.

Von

Dr. **Oscar Struve** in Leipzig.

Nach langem Krankenlager im Winter 1878 gezwungen, früher als gewöhnlich Erholung in den Bergen zu suchen, mußte ich mich zu einer Sommerreise in die West-Pyrenäen entschließen.

Ueber Paris und Bordeaux meinen Weg nehmend kam ich am 20. Juni in Pau an, wo ich zum ersten Male von der Place Royale die Kette der West- und Central-Pyrenäen vom Pic du midi d'Ossau bis zum Maladetta in ihrer Großartigkeit bewunderte. Die Sonne meinte es bereits recht gut, als ich am nächsten Morgen die Diligence bestieg, um über Laruns durch die Vallée d'Ossau nach Eaux bonnes zu gelangen; der Wagen war zudem überfüllt, so daß ich froh war, als ich gegen 3 Uhr an meinem Endziele eintraf, wo ich in dem Hôtel de France vortreffliche Aufnahme fand.

Ein reizendes Landschaftsbild breitete sich vor mir aus. Nicht unähnlich den Bayrischen Hochalpen, der Gegend von Berchtesgaden, zieht wie dort der berühmte Badeort sich längs der Berge hin, am Ende von dem schneebedeckten Pic de Ger 2613 Meter überragt. Dichtes, oft Manneshöhe erreichendes Buchsbaumgebüsch umzäunt Wege und Promenaden, welche von prächtigen Buchen beschattet werden. Diese reichen oft bis hoch in die Berge hinauf und weichen erst dort dem Nadelholze, das allmälig in Knieholz übergehend die kahlen Kuppen begrenzt.

Die erste Wahrnehmung nun, die ich gleich Tages nach meiner Ankunft machen sollte, war, daß es entschieden für die meisten der von mir erwarteten Thiere noch viel zu früh in der Jahreszeit sei, und daß das Erscheinen derselben auch in den Pyrenäen annähernd mit dem in den Alpen zusammenfällt.

Stygne, die gemeinste der Pyrenäen-Erebien, begann allerdings ganz vereinzelt um Eaux bonnes zu fliegen, und von den Buchsbaumbüschen gelang es mir, eine Anzahl recht guter Spanner wie *Jodis Lactearia*, *Epione Advenaria*, *Halia Contaminaria*, *Cidaria Ocellata*, *Olivata*, *Designata* und *Viridaria* herabzuklopfen, und an Felsen sitzend *Cidaria Tophaceata* zu finden; aber schon beim weiteren Aufsteigen zum Plateau de Gourzy 1839 Meter mußte ich sehen, daß die Flora und mit ihr die

Fauna noch sehr zurück sei und an ein lohnendes Sammeln in selbst mäßigen Höhen bis auf Weiteres noch nicht zu denken war. Denn außer einigen überwinterten Vanessen wie Urticae und Cardui war nur erst *Coenonympha Pamphilus* und ganz vereinzelt *Psodos Quadrifaria* zu treffen. So beschränkte ich mich die folgenden Tage darauf, in den nächsten Umgebungen Raupen, nebenbei auch Käfer zu suchen, wobei ich namentlich den geeignet erscheinenden Steinhalden meine besondere Aufmerksamkeit zuwandte, ohne indeß, eine größere Anzahl Käfer abgerechnet, viel anderes als Schnecken und große Spitzmäuse anzutreffen, letztere von einer Ungenirtheit, die mein Erstaunen erweckte, da sie ihres Versteckes beraubt, meist gar nicht für nöthig erachteten, das Hasenpanier zu ergreifen. Von den gesammelten Coleopteren erwähne ich u. a. den *Athous canus*, ferner *Carabus splendens*, *Abax striola*, *Steropus concinnus*, *Geotrupes Pyrenaicus* und *Chrysomela Pyrenaica*.

Ein Ausflug nach den benachbarten Eaux chaudes brachte keine bessere Ausbeute: einige Raupen von *Zyg. Astragali* und *Lasiocampa Potatoria*, und endigte mit einem tüchtigen Platzregen, der mehrere Tage anhaltend die Temperatur so abkühlte, daß in den Sälen des Hôtels geheizt werden mußte. Durch diese Mißerfolge sehr herabgestimmt, unternahm ich noch eine Excursion nach der Montagne verte, einem rechts von dem Orte liegenden Bergrücken, wo jetzt Ende Juni *Colias Edusa*, *Lycaena Amanda*, *Alsus*, *Erebia Gorgone*, *Stygne*, *Melan. Galathea* dunkle Varietät, *Pararg. Maera* v. *Adrasta*, *Epineph. Janira* v. *Hispulla*, *Nisoniades Tages*, *Ino Globulariae*, *Nemeophila Russula*, *Acidalia Mutata* und *Anaitis Praeformata* flogen. Ich siedelte am nächsten Tage nach Gabas, dem letzten französischen Dorfe auf der Route nach Spanien, drei Stunden von Eaux bonnes entfernt, über. Gabas 1125 Meter liegt sehr malerisch von Waldungen umgeben und schien mir zum Nachtfange geeignet. Das gute Hôtel des Pyrénées erhöht den Reiz dieses zu Ausflügen günstig gelegenen Ortes und empfiehlt sich zu längerem Aufenthalte. Von hier wollte ich den Pic du midi d'Ossau und noch verschiedene andere Bergriesen der Umgegend besteigen; Jupiter pluvius aber dachte anders und ließ mich während meines sechstägigen Aufenthaltes nur zu einem Gange nach dem Pont de Louradée und Escalar de Tourmone und einmal Nachmittags nach Bious Artiques kommen. Bei dem Pont de Louradée hatte ich die Freude, zum ersten Male der *Erebia Lefebrei* zu begegnen zugleich mit einer sehr interessanten anderen Verwandten, vielleicht einer Varietät von *Alecto*. Außerdem war dieses Genus noch durch *Epiphron* var. *Pyrenaica*,

Tyndarus var. *Dromus* sowie *Stygne* vertreten. Beim Aufstieg zur Escalar de Tourmone fand ich eine hübsche Varietät von *Lycaena Aegon*, auch *Zyg. Pilosellae*, *Psyche Plumifera* und *Mamestra Leucophaea*, von Coleopteren auf einer Graminee sehr häufig *Henicopus Pyrenaeus*. Höher am Col d'Anéou *Parnassius Mnemosyne* in großer Menge, neben *Melitaea Parthenie* und *Cidaria Montanata*. Bious Artiques am Fuße des Pic du midi bot außer prachtvoller Aussicht nichts Besonderes, und da auch der Nachtfang mit der mitgenommenen Reflector-Lampe in Gabas nur einige wenige gute Thiere wie *Agrotis Porphyrea* var. *Marmorea*, Graslin, *Plusia Iota*, *Acidalia Contiguaria* und *Eupithecia Isogrammata* an's Licht beförderte, so wurde es mir nach den schon erwähnten Regentagen nicht schwer, beim ersten Anzeichen einer beginnenden Aufklärung des Himmels mein Dorf zu verlassen und per pedes Apostolorum meinen Einzug in Spanien zu halten. La grande route d'Espagne führt zunächst an dem Pont de Louradée vorüber, dann die Escalar de Tourmone, eine Art in Felsen gehauener Treppe in die Höhe über den Col d'Anéou 1795 Meter an der spanischen Douane vorbei in acht Stunden nach dem ersten aragonischen Flecken Sallent. Spanische Caravanen nach dem Bade Panticosa beleben den interessanten Weg; die Herren auf Maulthieren, die Damen in schwarz ausgeschlagenen Sänften von kräftigen Aragonesen in ihrer malerischen Tracht getragen, sind die Vorboten einer neuen fremdartigen Welt.

Doch ehe wir den Südabhang der Pyrenäen hinabsteigen, möchte ich noch der beim Abstieg vom Col d'Anéou zu passirenden Vallée Roumigas gedenken, eines Eldorado aller Botaniker, auf das auch ich große Hoffnungen gesetzt hatte, die indeß leider zu Wasser werden sollten, da schon vor dem Betreten dieses üppigen Thales uns ein heftiges Gewitter überraschte und zwei Stunden lang so durchwusch, daß wir erst im Mauthhause am Feuer der spanischen Soldaten uns trocknen ließen, ehe wir Sallent betraten. Wie so oft beim Ueberschreiten der Alpen, so sollten auch wir auf der anderen Seite der Pyrenäen in Spanien den ewig blauen Himmel, das gute Wetter wiederfinden und mannigfach entschädigt am anderen Morgen unsere Weiterreise nach Panticosa fortsetzen. Eine Reise durch ein neues von mir bisher noch nicht betretenes Land, das Land des Wein's und der Gesänge, der Cid-Sage, mußte auch auf mich seinen Zauber ausüben, zumal wenn man zu Fuß Gelegenheit findet, mit Land und Leuten näher bekannt zu werden. Spanisch schon kam es mir vor, wenn die Schnitter auf den Feldern mir ihren Weinschlauch aus Bockleder zum

Willkommentrank reichten, eine Aufmerksamkeit, die auszuschlagen eine grobe Beleidigung sein würde, spanisch, wenn mit unnachahmlicher Grandezza mir der Träger meines Gepäckes für die ihm gegebene französische Cigarre eine seiner Alicante-Cigaretten aus zierlichem Etui präsentirte, spanisch, wenn mit angeborener Grazie die reizende Wirthstochter in Sallent am Morgen die übliche kleine Chocoladenschale brachte. Und nun erst die spanische Post, die täglich zweimal von Panticosa nach Saragossa fährt! Sechs Maulthiere hintereinander gespannt, von einem nebenherlaufenden Treiber durch Stockschläge fortwährend in Trab gehalten, der Wagen ohne Federn zum Brechen überfüllt mit lärmenden Leuten in den bunten Nationalcostümen der verschiedensten Provinzen! Wer sollte sich da nicht der Skizzen eines Gustave Doré, wer nicht des Prachtwerkes vom Münchner Prof. Alexander Wagner erinnern? Doch ich berichte für ein entomologisches Fachblatt und bitte daher, diese kleine Abschweifung zu entschuldigen. Auf einem steinigen Wege, oft Stunden lang durch Buchsbaumgebüsch zieht sich der Fußsteig von Sallent über El Puyo zunächst nach dem Dorfe Panticosa hin, oft mit überraschenden Aussichtspunkten auf das sich vor uns ausbreitende Gebirgsplateau von Aragonien. *Limenitis Camilla*, *Mel. Didyma*, *Argynnis Daphne*, *Coenonympha Arcania*, *Satyrus Hermione*, *Hesperia Lavatherae*, *Zygaena Charon* Boisd., *Pellonia Calabraria* flogen wie ebenso *Rhizotrogus ochraceus* allenthalben häufig zu beiden Seiten der Straße, auf welche die Sonne ihre versengenden Strahlen sandte. Von dem Dorfe Panticosa, wo wir in der gastlichen Fonda es uns bei feurigem Tarragona-Weine wohl sein ließen, führt eine gute Fahrstraße im Zickzack nach dem berühmten Badeorte Panticosa hinauf. Wir passiren den Hohlweg von Escalar, in welchem eine schöne Form von *Doritis Apollo* anzutreffen ist, und erreichen in zwei Stunden den kleinen See, an dessen Nordende die Bade- und Logirhäuser erbaut sind, zufrieden bei der im Juli hier herrschenden Ueberfüllung noch ein bescheidenes Schlafgemach in der Fonda de Paris zu finden. Der Badeort, in einem wilden, fast baumlosen Felsencircus gelegen, macht einen düsteren, wenig einladenden Eindruck, und die großen weißen Logirhäuser mit den kleinen Fenstern gleichen eher Staatsgefängnissen als Gasthäusern. Doch das Leben darin ist gut und, günstiges Wetter vorausgesetzt, wird es auch den Entomologen nicht reuen, einige Tage oder länger hier geblieben zu sein.

Ausflüge, wenn auch der Steilheit der umgebenden Berge wegen beschwerlich, sind genug zu machen; doch wird man

gut thun, zuerst die nächste Umgebung, die Ufer des Sees und die zu ihnen abfallenden Steinhalden zu durchforschen; denn hier war es, wo ich bereits am zweiten Tage meines Aufenthaltes, am 13. Juli die neue *Acidalia Squalidaria* entdeckte, deren Beschreibung von Dr. O. Staudinger ich später folgen lasse.*)

Melitaea Parthenie, Argynnis Pales, Euphrosyne, Erebia Stygne, Zygaena Lonicerae, Setina Irrorea, Agrotis Corticea sowie *Acidalia Osseata* sind die gewöhnlichen Begleiter auf den Spaziergängen in und um Panticosa; doch schon eine Stunde Steigens bringt, wie wir sehen werden, neue interessantere Arten. Da es meine Absicht war, von hier aus wieder nach Frankreich zurückzukehren, gleichzeitig aber auch einen möglichst hoch gelegenen Pyrenäen-Paß zu wählen, so entschied ich mich für den Uebergang über den Col de Marcadau, (spanisch Marcadaou) nach Cauterets, obwohl mein vorsorglicher Wirth mir die Beschwerlichkeiten dieser Reise eindringlich schilderte. Ein Vertrauensmann, ein echter Vollblut-Aragonier, im Hôtel angestellt, der den Weg in Geschäften seines Herrn schon öfters gemacht hatte, wurde mir endlich vom Wirth gestellt, und wir verließen am 15. Juli Panticosa, nachdem sich uns noch ein anderer Bediensteter des Hauses und später einige sehr zweifelhafte Gesellen, Contrebandiers, angeschlossen hatten. Der Anfangs sichtbare Fußsteig verliert sich bald beim Aufsteigen zu den steilen Felsenterrassen, deren wir drei zu erklettern hatten, ehe wir nach ungefähr drei Stunden den kleinen See von Zaraguala 2235 Meter erreichen. Im Klettern sind die Spanier vermöge ihrer hierzu äußerst practischen Fußbekleidung, den espartillas, Bindfadensandalen, uns Deutschen überlegen, und es wurde mir nicht immer leicht, mit ihnen Schritt zu halten. Erst auf den steilen Schneefeldern, welche wir ungefähr eine Stunde lang unterhalb des Col zu überschreiten hatten, traten meine Bergschuhe in ihre Rechte, während meine Begleiter ihre Sandalen auszogen und nackten Fußes über Schnee und Eis gingen. Da namentlich der erste Theil dieses Ueberganges in Folge der schon erwähnten Steilheit ungemein strapaziös ist, so mußte häufig gerastet werden, und ich fand erwünschte Gelegenheit, diese Pausen zum Sammeln benutzen zu können. Schon auf der ersten Terrasse, also ungefähr eine Stunde oberhalb Panticosa, überraschte mich *Hadena Pernix*, in einer von der alpinen sehr abweichenden dunklen Form, frisch ausgekrochen am Felsen sitzend. Zugleich erschienen auch neben

---

*) Siehe Seite 405.

Stygne andere schon längst erwartete Erebien wie *Gorgone, Epiphron* var. *Pyrenaica, Tyndarus* var. *Dromus;* am See flog *Pieris Callidice,* während ich Anarten am Rande der schmelzenden Schneefelder vergeblich suchte.

Endlich gegen Mittag, nachdem noch ein kleiner, aber äußerst schwer zugänglicher Gletscher mit vielfachen Spalten, aus denen sich ein Eiswasser in den See ergießt, glücklich überwunden war, erreichten wir die französische Grenze, den Col de Marcadau 2500 Meter. Meine Begleiter begannen sofort, den mitgenommenen Proviant auszupacken, und ich gönnte ihnen nach eingenommener Mahlzeit eine Stunde Schlaf, während welcher ich die eisigen Umgebungen durchforschte. Hierbei hatte ich die Freude, eine Erebie zu fangen, die ich ihres ganz fremden Aussehens wegen zuerst für eine neue Art zu halten geneigt war, später aber als die von Graslin in den Annales Soc. France 1850 beschriebene Sthennyo Varietät von Lappona erkannte. Unter Steinen waren viele Käfer, namentlich *Otiorhynchus monticola, auropunctatus, malefidus* und *Navarricus* zu treffen. Mit der Paßhöhe war der nun auch bei weitem schwerste Theil unserer Arbeit gethan; denn der Abstieg von dort nach Cauterets ist, wenn auch theilweise noch sehr steil, immerhin leicht ausführbar, und ich würde zweifellos wohl auch eine reiche Ausbeute gehabt haben, wenn nicht die berüchtigten Pyrenäen-Nebel bald allem Sammeln ein schleuniges Ende bereitet hätten.

So war es mir nur noch vergönnt, *Zygaena Anthyllidis* in sehr großen, lebhaft gefärbten Exemplaren, gemeinsam mit *Exulans,* später *Lycaena Orbitulus* var. *Pyrenaica, Cidaria Turbata* und *Montanata* zu fangen, da schon nach einer Stunde Angesichts der Cabanne de Marcadau wir so von Wolken eingehüllt waren, daß es häufig Mühe machte, die Richtung des Weges festzustellen, und wir erst gegen Abend an dem Pont d'Espagne und zwei Stunden später in Cauterets anlangten. Von den Strapazen dieses Ueberganges etwas angegriffen, ruhte ich mich in dem reizenden Badeorte mehrere Tage aus, ehe ich meine Reise fortsetzte. Letztere führte mich über Pierrefitte zunächst nach dem malerisch gelegenen Luz, von wo aus ich den berühmten Cirque de Gavarnie besuchte, der vergebens seines Gleichen suchen dürfte, und wie ich von französichen Coleopterologen hörte, die ich dort traf, auch sehr seltene Käferarten birgt. Möglich, daß auch ich hier bei längerem Verweilen meine Rechnung gefunden hätte, zumal ich, während der mir vergönnten kurzen Zeit einige ganz willkommene Thiere wie *Erebia Lefebrei* und *Crambus Digitellus* fangen sollte. Doch meine

Absicht. so bald als möglich die Besteigung des Pic du midi de Bigorre auszuführen und einige Zeit dort oben ganz der Entomologie zu leben. ließ mich schon Tages darauf nach Barège reisen. wo meines Bleibens bei dem inzwischen eingetretenen schönen Wetter nicht lange war. Sollte ich doch auf dem Bergriesen endlich das finden. was ich bisher leider noch immer vergebens auf dieser Reise gesucht hatte, ein Haus zum Uebernachten. eine Hôtellerie an der Schneegrenze! Dieser Mangel an Unterkunftshäusern auf den Höhen der Pyrenäen ist es, der. wie wir später noch öfter sehen werden, das Sammeln gegenüber dem in den Schweizer und Tiroler Alpen so ungemein erschwert. Die Franzosen sind. wie bekannt, keine grands marcheurs, namentlich nicht Bergbesteiger, und selbst manche ihrer hervorragendsten Entomologen sind, wie sie in ihren Berichten angeben. nur bis zur Grenze der Rhododendra. also bis zu einer Höhe von circa 1500 Meter gekommen. Donzel, eine rühmliche Ausnahme, der selbst die höchsten Gipfel der Pyrenäen erklomm. wird deshalb bei unseren Nachbaren oft l'infatigable Donzel genannt. Da nun auch die Milchwirthschaft resp. Käsebereitung in den Pyrenäen eine speciell der Schweiz gegenüber sehr untergeordnete Rolle spielt, so findet man auf den Bergen äußerst selten auch nur Sennhütten. Cabannes genannt, und man ist genöthigt. wenn endlich nach Stunden langem Klettern die meist steilen Gipfel erreicht sind, bald wieder Kehrt zu machen. um nicht von der Nacht auf dem Heimwege überrascht zu werden. Auf dem Pic du midi nun sollte dies also alles anders sein, namentlich seitdem der frühere Brigadegeneral Graf Charles de Nansouty als Vorstand aller meteorologischen Sectionen Frankreichs dort oben residirte und den Bau eines Observatoriums. welches die Regierung ziemlich nahe dem Gipfel bauen ließ, überwachte. Das waren vortreffliche Aussichten, und es galt, bei immerhin schon vorgerückter Jahreszeit keine Zeit zu verlieren. Die Fahrstraße nach Bigorre. Route du Tourmalet. eine halbe Stunde hinter Barège verlassend und die Brücke von Bastan überschreitend, betraten wir bald üppige Alpenwiesen, auf denen viele der schon früher aufgeführten Arten ihr lustiges Wesen trieben. Ich erwähne nur von den Hesperiden *Syrichthus* var. *Cirsii* und *Serratulae*. von den Zygaenen eine Varietät von *Pilosellae*, die der Nubigena Mann am nächsten steht. Der anfangs wolkenlose Himmel umzog sich leider nur zu bald wieder, und noch ehe wir das Plateau von Toue mit den Cabanen erreichten, waren wir so im Nebel, daß an ein Weitersammeln schlechterdings nicht mehr zu denken war. Nur noch ein Anzahl Raupen

von *Calocampa Exoleta* auf einer hier viel wachsenden schönen Lilien-Art, wie etwas weiter oben die ersten Vorboten von *Zyg. Anthyllidis,* auf Gräsern sitzend, sollten mir in die Hände fallen. So erreichten wir endlich noch immer in dichtem Nebel, nach ungefähr drei Stunden den kleinen See d'Oncet, 2238 Meter, mit ihm Hourque des cinq ours, die Hôtellerie. Ich hatte meinen Führer als Quartiermacher vorausgeschickt und war nicht wenig erschrocken, als dieser mir vor dem Hause mit der Botschaft entgegen kam, die wenigen Betten seien bereits besetzt, ein Unterkommen während der Nacht unmöglich. Da war denn guter Rath theuer, meine Lage aber um so unerquicklicher, als ich Angesichts eines längeren Aufenthaltes mein ganzes Gepäck auf einem Maulthiere mit nach hier oben genommen hatte. Alle Ueberredungskünste gegenüber dem Wirth, Mr. Brau, waren vergeblich, und schon überlegte ich mir, ob es nicht das Beste wäre, wieder nach den Cabanen von Toue hinabzusteigen und dort ein Obdach zu suchen, als plötzlich ein Retter in der Noth erschien. Jedenfalls durch den Führer über meine Person und den Zweck der Reise unterrichtet, tauchte wie ein Deus ex machina die Hünengestalt eines alten Herren in der Thüre auf, dem freundlichen Wirthe bedeutend, mich aufzunehmen. Das sofortige Befolgen dieses soldatisch gesprochenen Befehls, wie das auf einmal umgewandelte Wesen meines bisherigen Widersachers ließ mich nicht unschwer die Person meines Wohlthäters errathen, und ich eilte nach glücklicher Installirung, dem General meinen Dank auszudrücken. Als der Horizont sich nun wieder zu klären begann, der Mond durch die Wolken schaute, und die ganze jetzt vor mir liegende grandiose Gletscherkette mit dem Vignemale, Néouvielle magisch beleuchtete, war ich in sehr gehobener Stimmung, und nur die Mittheilung, daß ich meine Reflectorlampe nicht anzünden dürfe, da der Graf nicht dulde, daß in der Hôtellerie Petroleum gebrannt werde, sollte mich wieder etwas herabstimmen, da ich gerade auf den Nachtfang meine größten Hoffnungen gerichtet hatte. Beim matten Lichte einer Kerze saß ich bis Mitternacht am Fenster, ohne daß der geringste Nachtfalter zu mir hereinkam, und erst als ich das mit Stroh gefüllte Bett aufsuchte, begann der eigentliche Nachtfang, der mich kaum die Augen schließen ließ. Indeß Dank dem Generale, unter dem die Mannschaft gewiß nie Mangel an Pulver gelitten hatte, erhielt ich auch, nachdem ich ihm Tages darauf einen entomologischen Rapport über die Erlebnisse der ersten Nacht erstattet hatte, eine Dosis und konnte in Zukunft unbehelligt schlafen. So erachte ich denn die vier

Tage, die ich in der anregenden Gesellschaft des Grafen auf dem Pic du midi verlebte, als eine der angenehmsten Reiseerinnerungen, zumal es mir vergönnt sein sollte, drei Tage in seltener Weise vom Wetter begünstigt, auch eine sehr reiche Ausbeute zu haben. Natürlich begab ich mich stets, sobald die ersten Sonnenstrahlen in mein Zimmer fielen, auf die Plateforme, die höchste Spitze, 2877 Meter, des Berges, wo ich bereits am ersten Tage die längst gesuchte *Emydia Rippertii* fing. Aber auch schon auf dem Col du Laquet, 2600 Meter, den man eine halbe Stunde hinter dem Hause passirt, überraschte mich ein ganz außerordentlicher Lepidopteren-Reichthum. *Pieris Callidice*, *Lycaena Orbitulus*, *Erebia Lefebrei*, *Gorge*, *Zygaena Anthyllidis* stets in Gesellschaft von *Exulans* und *Psodos Chaonaria* sind dort allenthalben gemein, und meine Schachteln waren meist schon überfüllt, wenn ich oben an der Plate-forme ankam. Auch ein Weibchen der schon erwähnten Rippertii, das mir eine große Anzahl Eier legte, war ich noch so glücklich, den dritten Tag zu finden und Raupen dieser Emydia zu ziehen, die, schon im Aeußeren, in ihrer Lebensweise ganz verschieden von Cribrum, für mich die Frage offen lassen, ob diese typische Pyrenäenform, die sich nur in einer Höhe von 2500 Meter findet, nicht doch eine gute Art sein sollte? Zweifellos wäre ich noch länger auf dem Pic du midi geblieben, ja, ich hätte vielleicht die ganze mir noch für meine damalige Reise übrige Zeit dort oben, wo alle Verhältnisse für mich so überaus günstig lagen, verbracht, wenn nicht bereits am vierten Tage der nun schon so oft erwähnte Nebel wieder eingetreten und jede Aussicht auf eine Besserung für die nächsten Tage geschwunden wäre. So konnte ich nur noch in der Nähe des Hauses am See unter Steinen suchen, wobei ich unter anderen den *Carabus Cristoforii* Spence fand. So mußte ich mich entschließen, der Hôtellerie, dem General und seinem gefälligen Observator Mr. Baylac Lebewohl zu sagen, um gegen Mittag nach Bigorre hinabzusteigen. Nach zwei Stunden, noch in den Wolken, die jede Aussicht, aber auch jedes Sammeln unmöglich machten, erreichte ich endlich Gripp mit seinen berühmten Cascaden, die route thermale und war froh, eine charrette zu finden, die mich am Abend nach Bagnères de Bigorre brachte.

Wir schrieben den 24. Juli, und wenn ich noch mit Erfolg in den Central-Pyrenäen sammeln wollte, galt es, möglichst rasch nach Bagnères de Luchon, dem Endziele meiner damaligen Reise, aufzubrechen. Ohne Unterbrechung fuhr ich deshalb Tages darauf über Tarbes und Montréjeau mit der Eisenbahn nach der Perle aller Pyrenäen-Bäder; Luchon ist ein herrliches

Stückchen Erde, namentlich auch zu Ausflügen nach allen Seiten der Windrose wie gemacht. Wäre das Leben nicht gar zu theuer, ich würde den Aufenthalt dort allen Entomologen empfehlen. Leider aber wird Luchon jetzt mehr und mehr das Rendez-vous der Pariser Welt und Halbwelt, ein Spielbad à la Monaco, und verliert so jedenfalls an Anziehungskraft für solche, die wissenschaftlichen Explorationen obliegen wollen. Von den vielen Excursionen in der Umgegend will ich nur die herausgreifen, die mir für Entomologen besonders geeignet scheinen. Leider hatte ich viel von der Ungunst der Witterung zu leiden; manche vielleicht kostbare Fundstelle blieb unbenutzt. Das Lis-Thal und der lac d'Oo oder Séculéjo, die sich diesmal nur im Regen präsentirten, sahen sehr viel versprechend aus, und von den Ufern des letztgenannten Sees wissen wir durch Herrn von Kiesenwetter, daß er dort eine ausgezeichnete coleopterologische Ausbeute hatte.

Unwiderstehlich wird gewiß jeder Neuankommende von der schneebedeckten Maladetta-Gruppe angezogen, welche den Hintergrund der großartigen Landschaft abgiebt, und nach Hospice de France, dem Schlüssel aller dieser Herrlichkeiten, zu kommen wird sein eifriges Bestreben sein. Nur zehn Kilometer von Luchon entfernt, durch Wagen auf guter Straße leicht erreichbar, liegt das verfallene Haus 1360 Meter hoch an der Vereinigung dreier Saumpfade, von denen der rechts abgehende zum Port de la Glère, der mittlere zum Port de Venasque, der links abzweigende aber zum Port de Monjoyo und de la Picade führt: drei Ausflüge, wie sie großartiger nicht gedacht werden können. So könnte denn Hospice recht eigentlich gleich Zermatt im Wallis oder Franzenshöhe in Tirol ein Stelldichein der Naturforscher, ein Mekka der Entomologen sein, wenn leider nur nicht alle Vorbedingungen: ein leidliches Unterkommen und entsprechende Verpflegung fehlten, was um so unbegreiflicher ist, als im Sommer dort viele Fremde zum Besuche des Port de Venasque eintreffen. Diesen unvergleichlichen Aussichtspunkt wählte auch ich als erstes Ziel meines dreitägigen Aufenthaltes im Hospice. Noch früh am Morgen bei viel versprechendem Wetter brach ich auf, indem ich nach Ueberschreiten des Gave de Frèche, eines wilden Gebirgswassers, zunächst die östlich vom Hause gelegenen Wiesen durchforschte, welche der Saumpfad durchschneidet. Unter den vielen Geometriden, die hier in der Morgendämmerung flogen, war es das erste Auffinden von *Cleogene Peletieraria*, das mir Freude machte. Bald aber, als die Sonnenstrahlen das Thal erreichten, erschienen auch die ersten Tagfalter, von

denen ich den besonders dunkel gefärbten *Polyommatus Phlaeas* var. *Eleus* erwähnen will. Am nackten Felsen in die Höhe über den Sturzbach von Venasque erklomm ich nach zwei Stunden die erste Terrasse, le Culet genannt, wo mir das gemeinsame Auftreten von *Erebia Gorge* und *Gorgone* interessant war und mich zu einem längeren Verweilen veranlaßte. Sollte, fragte ich mich unwillkürlich, Gorgone wirklich nur eine Localvarietät von Gorge sein, die hier, kaum von der gewöhnlichen Alpenform zu unterscheiden, ziemlich häufig flog, ein Vorkommen, von dem merkwürdigerweise bisher alle Pyrenäen-Forscher schweigen, obwohl, wie wir später sehen werden, Gorge auch in den mehrfach vor mir von französischen Entomologen explorirten Ost-Pyrenäen anzutreffen ist, hier allerdings nicht mit Gorgone zusammen. Ich überlasse die Entscheidung dieser Frage meinen gelehrten Collegen, glaubte indeß, die gewiß nicht uninteressante Thatsache des gemeinsamen Vorkommens von Gorge und Gorgone in den Pyrenäen constatiren zu müssen. Mächtige Felsblöcke, von denen einer durch seine merkwürdige Form dem sich uns oberhalb Culet erschließenden Thal den Namen des Vallon de l'homme giebt, thürmen sich zu beiden Seiten des Weges auf, und bald erscheinen mehrere kleine, tief blau gefärbte Seen, an deren Ufern ich *Erebia Goante* und *Lefebvrei*, dann eine der Varietät *Vanadis* von *Zyg. Exulans* sehr nahestehende Form, wie auch *Crambus Digitellus* fing. Nun gilt es noch, einen letzten ziemlich steilen Bergrücken zu erklimmen, und wir stehen in dem Felsenthor, das uns plötzlich einen überwältigenden Anblick auf den mit Schnee bedeckten Riesen, den Maladetta, gestattet. Dieses Felsenthor heißt le port de Venasque, 2417 Meter, und ist zugleich die spanische Grenze; denn der höchste Berg der Pyrenäen liegt, wie die Franzosen schmerzlich bemerken, in Catalonien. Gastlich winkt die am Fuße des Maladetta gelegene Cabane zu uns herüber, und schon in einer halben Stunde ist sie erreicht und eine kleine Erfrischung eingenommen. Zum Uebernachten möchte ich sie aber nicht empfehlen; denn die Gasthalter hatten kein sehr Vertrauen erweckendes Aussehen, und die ganze Gegend, namentlich der Weg von hier nach dem kleinen spanischen Städtchen Venasque wurde mir, allerdings von Franzosen, als sehr unsicher geschildert. Zum ersten Male sah ich hier übrigens auch den Isard, die Pyrenäen-Gemse, die zwei Herren aus Marseille mit einem Jäger aus Luchon beim ersten Morgengrauen ziemlich nahe der Hütte geschossen hatten. Lepidopterologisches schien das von hier zum Maladetta sich ausbreitende Felsplateau wenig zu bieten, da nur einige besonders schön

gezeichnete Weibchen von *Erebia Lefebvrei* die vegetationslose Gegend belebten; wohl aber waren unter Steinen nahe der Hütte *Carabus Cristoforii* Spence, *Pyrenaicus* Dej., *Catenulatus* Scop., wie auch *Chrysomela Pyrenaica* zu treffen; es dürften Käfersammler vielleicht hier eine gute Ausbeute haben. Noch lange zog mich der Anblick des Maladetta mächtig an, und erst als die Strahlen der untergehenden Sonne die höchste Spitze, den Pic de Néthou, 3354 Meter, zu vergolden anfingen, mußte ich mich zum Heimweg anschicken, um noch vor Einbruch der Nacht das Hospice zu erreichen. Eine zweite Excursion, die ich am folgenden Tage unternahm, ist nicht minder empfehlenswerth, nämlich die zu dem schon erwähnten port de la Picade, womit sich eine Besteigung des Pic l'Entécade leicht verbinden läßt. Der Weg führt diesmal, wie schon Eingangs berichtet, links vom Hospice in die Höhe und überrascht durch einen solchen Schmetterlingsreichthum, daß man nur langsam vorwärts kommt. Namentlich *Peletieraria* ist an einzelnen Stellen gemein, und auch das weiße Weibchen war ich so glücklich, hier mehrfach anzutreffen. Ueppige Alpenwiesen ziehen sich bis hoch hinauf, und erst in unmittelbarer Nähe der Paßhöhe, 2424 Meter, beginnt das steinige Terrain nur noch eine karge Vegetation zu führen, auf der *Zygaena Exulans* zu Hause ist. Bis zu einer Höhe von 2200 Meter finden wir *Polyommatus Virgaureae* var. *Miegii*, *Erebia Euryale* var. *Ocellaris*, *Oeme* var. *Spodia*, *Manto* var. *Caecilia*, *Stygne*, *Syrichthus Alveus* var. *Cirsii*, *Sao*, *Carthami*, *Charaeas Graminis*, *Plusia Interrogationis*, *Heliothis Peltiger*, *Acidalia Perochraria*, *Ortholitha Limitata* und *Anaitis Praeformata*.

Einem eifrigen Sammler wird es nicht leicht sein, noch an demselben Tage auf den Pic l'Entécade zu kommen, und es empfiehlt sich, einen besonderen Tag auf dessen Besteigung zu verwenden, während der Tourist leicht beide Besteigungen an einem Tage machen kann, da der Pfad zum Entécade sich halbwegs abzweigt und in zwei Stunden auf den Gipfel, 2220 Meter führt, der eine prachtvolle Aussicht auf den Maladetta und nach Catalonien hinein bietet. Die Ausbeute wird im Wesentlichen der von dem port de la Picade gleichkommen, jeder Entomolog aber gewiß befriedigt nach dem Hospice zurückkehren, zumal wenn er, wie ich, das Glück hatte, drei Tage hintereinander vom Wetter in seltener Weise begünstigt zu werden und noch vor Thorschluß, d. h. vor Wiederbeginn des Regens nach Hause zu kommen. Kaum war ich wieder in Luchon, so begann auch der Himmel seine Schleusen zu öffnen, und da nach drei Tagen sich noch keine Aussicht auf Besserung

zeigte, auch die Jahreszeit Anfang August für viele Thiere schon zu vorgerückt erschien, so beschloß ich schweren Herzens, den Pyrenäen für dieses Jahr Lebewohl zu sagen.

(Schluß folgt.)

Acidalia Squalidaria Stgr. Herr Dr. O. Struve fand von dieser neuen Art 5 Stücke (4 ♂ und 1 ♀) im Juli bei dem Bade Panticosa in einer Höhe von circa 2200 Meter, auf der südlichen, spanischen Seite der Pyrenäen. Diese Art gehört in die Lederer'sche Unterabtheilung A. b. α. 2. o. der Gattung Acidalia, wo Rippe 6 und 7 der Htfl. (hier lang) gestielt, die Flügel ganzrandig, die Hinterbeine beim ♂ ungespornt, beim ♀ mit Endspornen und die Fühler des ♂ mit langen Wimpern jederseits versehen sind. Sie steht in dieser Abtheilung am Besten bei Pallidata Bkh., ist durchschnittlich etwas größer als diese Art und in beiden Geschlechtern gleich, schmutzig gelbgrau gefärbt. Auf den ersten Blick sieht Squalidaria der Ossiculata am ähnlichsten; bei dieser Art hat jedoch das ♂ lange Hinterbeine mit Endspornen der Schienen, weshalb es einer anderen Abtheilung (A. b. α. 1.) angehört. Auch zeigt Squalidaria nicht den schwarzen Mittelpunkt der Flügel, ebenso keine deutlichen schwarzen Randpunkte; nur beim ♀ treten drei derselben an den Vdfln. äußerst klein auf. Auf den Flügeln tritt besonders nur eine äußere schwärzliche, schwach gezackte Querlinie deutlich auf. Beim ♀ stehen stehen davor auf den Vdfln. noch zwei verloschene, dunkle Querlinien dicht nebeneinander etwa in der Mitte, von denen die ♂ keine Spur zeigen. Dahingegen bemerkt man noch eine sehr verloschene solche Linie hinter der zuerst bezeichneten, sowohl auf den Vorder- wie Hinterflügeln. Letztere zeigen beim ♀ auch noch eine dunklere Linie nach innen. Auf der Unterseite ist der Discus der Vdfl. schwarzgrau, die Htfl. weißlich, und es tritt hier nur die dunkle Außenlinie ziemlich deutlich hervor.

Die graugelben Fühler des ♂ sind etwa gerade so lang bewimpert wie bei Pallidata (also viel länger als die fast fadenförmigen bei Ossiculata). Die Stirn ist wie bei den nahen Arten schwarz, der Scheitel weißlich, die kleinen dünnen Palpen und der Saugrüssel gelblich. Die graugelblichen Beine sind wie bei Pallidata gebildet, und dadurch ist Squalidaria also sofort von der ihr äußerlich am ähnlichsten Art, Ossiculata, zu unterscheiden.

Vereins-Angelegenheiten.

In der Sitzung am 19. Januar hatten wir zunächst die Trauerbotschaft zu beklagen, daß unser Ehrenmitglied, Herr Jules Putzeys uns am 2. Januar nach kurzer Krankheit durch den Tod entrissen worden. Herr Dr. Candèze hat zugesagt, uns einen Nekrolog seines verblichenen Landsmannes für die Zeitung mittheilen zu wollen.

Als neue Mitglieder wurden in den Verein aufgenommen:

Herr Fritz André, Weingutsbesitzer in Neustadt a. d. Haardt.
- Ernst Lange, Kaufmann in Leipzig.

Die Abrechnung über die Einnahmen und Ausgaben des Vereins im Jahre 1881 wurde von dem Herrn Vereins-Rendanten vorgelegt und richtig befunden.

In der Sitzung am 23. Februar wurde von der Versammlung einstimmig beschlossen, unserm vieljährigen Mitgliede

Excellenz, Staatsrath Dr. von Renard in Moskwa

zur Feier seines am 14. Mai bevorstehenden Doctor-Jubiläums ein Ehren-Diplom des Vereins zu übersenden.

Als Mitglieder wurden aufgenommen:

Herr C. Voigt, Lehrer an der Mittelschule in Wilhelmshaven.
- Wilh. Dieckmann jun., Kaufmann in Hamburg.
- Dr. med. Hoppe in Grabow bei Stettin.

In der Sitzung am 30. März kam nichts von besonderem Interesse für unsere auswärtigen Mitglieder zum Vortrage, außer daß von Herrn Lieut. Will die Anzeige eingelaufen, er denke Mitte März von Bahia aus die erste Sendung abgehen zu lassen.

Dr. C. A. Dohrn.

Ueber Parnassius Apollo.

Fr. Meisner. naturw. Anzeiger, 2. Jahrg., 1819, p. 3. „*Doritis Apollo.* Ich besitze von diesem Falter einen Hermaphroditen, den ich am 10. October 1816 auf dem Hügel Tourbillon bei Sitten fing. Die rechte Seite ist weiblich, die linke männlich. Die beiden Flügel der weiblichen Seite sind länger und breiter, die rothen Augenflecke ungleich größer als die der männnlichen Seite. Auch das rechte Fühlhorn ist etwas länger und stärker als das linke. Der Hinterleib ist nur in der Mitte etwas länger behaart. Was aber den Hermaphroditismus am auffallendsten entscheidet, ist der After, wo nicht nur der dieser Familie eigenthümliche häutige Sack des Weibchens, sondern auch das männliche Glied deutlich hervorstehend zu sehen ist."

Diese Nachricht ist äußerst merkwürdig. Bekanntlich entsteht die hornige Tasche nach v. Siebold erst bei der Begattung. Es würde also hier die Anwesenheit der Tasche, welche nicht gut bezweifelt werden könnte, den Beweis liefern, daß eine Begattung stattgefunden — was noch bei keinem Zwitter beobachtet. Die Anwesenheit des Penis ist mehr zweifelhaft, und nicht recht glaublich.

Dr. H. Hagen.

Intelligenz.

Von Professor Rosenhauer's „Käferlarven" sind einige Separata disponibel und werden gegen portofreie Einsendung von 25 Pfennig (in deutschen Reichspostmarken) franco unter Kreuzband zugesandt.

Die Redaction.

Franz Richter liefert zu billigen Preisen südliche europ. Insecten, wissenschaftlich benannt, vorzugsweise Hymenoptera, mikroskopische Präparate von Aphiden, Phylloxera etc.

Adresse: chez Mr. **J. Lichtenstein,** Montpellier.

Anzeige.

Herr **J. v. Hornig** beabsichtigt, seine Microlepidopteren-Sammlung, bestehend aus mehr als 1800 Arten, worunter viele unbeschriebene und exotische, in ungefähr 10,000 Exemplaren, und einen großen, eleganten, 40 doppelt gefütterte Schubladen enthaltenden, ganz zerlegbaren Insectenschrank zu verkaufen.

Anfragen sind zu richten unmittelbar an Herrn **Johann v. Hornig** in Wien, Rudolfsheim, Schönbrunner-Straße 4.

Inhalt:

Ausgegeben: Anfang Mai 1882.



Entomologische Zeitung

herausgegeben

von dem

entomologischen Vereine zu Stettin.

Redaction:
C. A. Dohrn, Vereins-Präsident.

In Commission bei den Buchhandl. **Fr. Fleischer** in Leipzig und **R. Friedländer & Sohn** in Berlin.

No. 10–12. 43. Jahrgang. Octbr.–Decbr. 1882.

Vereins-Angelegenheiten.

In der Sitzung am 27. April nahm unser werther College, Herr Post-Cassen-Rendant Mund von uns Abschied, da er zu einer analogen Stelle bei der Postdirection in Oppeln befördert worden ist, die er am ersten Mai antritt. Wir bedauern herzlich das Scheiden dieses eifrigen und musterhaft pünktlichen Collegen, und hegen die Hoffnung, er werde in dem neuen Domicil der Entomologie einen oder den andern Proselyten gewinnen: das gesegnete Schlesien ist an Entomophilen (unsers Wissens) nicht besonders gesegnet, und die wenigen, uns bekannten Entomophilen hatten meistens particularistische Vorneigungen.

Durch den Tod haben wir den Herrn Registrator Körnich in Meißen verloren.

Als neue Mitglieder traten dem Vereine bei:

Herr Freiherr v. Gumppenberg, K. Post-Inspector der Verkehrsanstalten in München.
- C. Kelecsenyi in Tavarnok, Ungarn, Neutra-Comitat.
- Hippolyt Feit in Buczacz, öster. Galizien.

Der willkommene und für unsern Verein schmeichelhafte Umstand, daß wir über sehr viel Manuscripte zu disponiren hatten, gestattete uns, die drei ersten Quartale dieses Jahrgangs bereits vor Ablauf des Monat Mai drucken zu lassen. Voraussichtlich wird nun das letzte Quartal wohl Ende Juli oder Anfang August zur Vertheilung kommen, wahrscheinlich also das erste Heft für 1883 (Diis faventibus) vor Ablauf des Jahres 1882. Dies giebt Anlaß zu der

Bitte an die Herren Abonnenten im deutsch-österreichischen Postverbande,

daß sie ihre Bestellungen gefälligst bald nach Empfang des vierten Heftes durch Einsendung der Pränumeration von 9 Mark an meine Adresse mittels Postanweisung bewirken mögen, damit die Expedition ihnen das erste Heft pro 1883 gleich nach Erscheinen zusenden kann.

Dr. C. A. Dohrn.

Drei Sommer in den Pyrenäen.

Von

Dr. **Oscar Struve** in Leipzig.

(Schluss.)

Der zweite Abschnitt meiner Reiseberichte, die Sommer 1879/80 umfassend, behandelt ein Territorium, auf dem schon vor mir verschiedene französische Entomologen, von denen ich besonders A. de Graslin namhaft mache, wiederholt und mit großem Fleiße gesammelt hatten, wo mir vortreffliche Winke dieser Herren zur Verfügung standen und mein Bestreben hauptsächlich darauf gerichtet war, die stattliche Liste der dort bereits gesammelten und neu entdeckten Lepidopteren nach Möglichkeit zu vergrößern. Die Ost-Pyrenäen sind, wie schon Graslin treffend angiebt, reich an Arten, die Repräsentanten der letzteren aber bis auf einige Ausnahmen stets vereinzelt, nie gemein; hierzu kommt, daß mein Sammeln ein mehr stationäres, fixirtes sein konnte, ein Vortheil, der noch keinem Forscher entgangen sein dürfte, sofern ich nicht zu viel Zeit auf Explorirung solcher Gegenden zu verwenden brauchte, die sich meinen entomologischen Vorgängern als wenig ersprießlich gezeigt hatten. Um nicht durch Aufzählung aller von mir unternommenen Ausflüge zu ermüden, fasse ich die beiden Sommer zusammen und beschränke mich darauf, zwei der hervorragendsten Excursionscentren, Vernet les bains und Mont Louis hier eingehender zu besprechen.

Vernet, im südlichsten Theile Frankreichs, 40 Kilometer von Perpignan, am Fuße des Canigou gelegen und mit Wagen von der letzten Eisenbahnstation Prades in 1½ Stunde leicht zu erreichen, ist schon oft das Stelldichein berühmter französischer Entomologen gewesen. Auch deutsche Coleopterologen

wie von Kiesenwetter und Dr. G. Kraatz haben hier gesammelt, letzterer als Delegirter zu der im Jahre 1862 hierher gesandten Expedition der französischen entomologischen Gesellschaft. Wohl durch die Besuche dieser Herren aufgemuntert, hat sich auch in Vernet selbst ein eifriger Sammler gefunden, der die dortige Gegend mit Erfolg erforschte, und dessen Namen bereits mehrere Käferarten ziert: Michel Nou, l'enfant du Canigou.

Der Character der Gegend, die uns hier entgegentritt, ist wesentlich von dem der übrigen Kette verschieden. Zunächst fehlt das Buchsbaumgebüsch, das namentlich den West- und auch einem Theil der Central-Pyrenäen ein so eigenthümliches Gepräge verleiht. Die Berge, oft vom Fuße bis zum Gipfel kahl, machen einen wenig ansprechenden Eindruck; dazwischen gleich Oasen finden wir Stellen mit Kieferwald, der, wie am Cheval mort bei Vernet, von einem mächtigen Gürtel von Rhododendron begrenzt wird. In Vernet vermählt sich der Süden mit dem Norden, und selbst im Winter, wenn der Schnee des Canigou bis tief in das Thal reicht, herrscht dort Hesperiens Klima vor.

Ueppige Kastanienhaine, abwechselnd mit Wein- und Olivenpflanzungen, umsäumen den Weg, der sich von Prades über Villefranche und Cornelia nach dem durch seine Schwefelthermen berühmt gewordenen lieblichen Badeorte hinzieht. Noch einmal bewundern wir hier alle die Repräsentanten einer rein südlichen Pflanzenwelt, und selbst noch bis nach Castelle, eine halbe Stunde oberhalb Vernet, begleiten uns Quercus ilex und Lavandula stoechas, um plötzlich einer ganz alpinen Flora zu weichen. Ebenso ist es mit den Insecten. *Papilio* var. *Feisthamelii*, *Thais Medesicaste*, *Rhodocera Cleopatra*, *Satyrus Fidia*, *Epinephele Pasiphaë* und *Coenonympha Dorus* überall häufig in dem fast tropischen Roussilon, welches wir mit der Eisenbahn von Perpignan nach Prades durcheilten, treffen wir wenn auch seltener noch in und um Vernet, ja *Anthocharis Euphenoides* geht überraschender Weise oft hoch in die Berge hinauf und fliegt hier mit *Erebia Epiphron*, *Dromus* und *Stygne* zusammen. Kein Wunder, wenn bei einem solchen Vermengen ausgeprägt südlicher mit alpinen Formen, die Umgebungen von Vernet einen außerordentlichen Lepidopteren-Reichthum aufweisen, wozu noch andere günstige Momente hinzutreten, die ich sogleich besprechen will. Jedem Sammler ist zur Genüge bekannt, welche karge Ausbeute eine Thonschieferformation zeitigt, und man müßte hiernach glauben, daß die meist aus diesem Gestein bestehenden Berge der Umgegend von Vernet kaum einer Explorirung werth erschienen, wenn nicht in dem Urgestein

auftretende Kalkstein-Einlagerungen das wieder vollständig ausglichen. Diese manchmal Bergrücken und Abhänge von ziemlicher Ausdehnung bildenden Enclaven sind, wie ich an dem später zu erwähnenden Bois del Pinat zeigen werde, oft goldene Fundgruben für Botaniker und Lepidopterologen. Vernet ist recht eigentlich prädestinirt zu einem angenehmen Aufenthalt für Naturforscher, zumal nächst vielen Privatwohnungen zwei nach jeder Hinsicht zu empfehlende Gasthäuser Hôtel Mercader und l'Etablissement du Commandant zu mäßigen Preisen den Anforderungen selbst verwöhnter Reisenden entsprechen. Mit den nächstliegenden Ausflügen beginnend, muß ich hier zunächst der Morgenspaziergänge gedenken, die mich im Monat Juli 1880 aus dem Etablissement du Commandant von der kleinen Terrasse dieses Hauses häufig in die Berge führten und nie ohne reiche Ausbeute heimkehren ließen. Ich brauchte nur aus der Thüre herauszutreten, um sofort den Fang beginnen zu können; denn alle die gewöhnlichen Arten, die wir um Vernet in Menge finden, waren auch hier schon zahlreich vertreten, besonders *Thecla Ilicis*, *Acaciae*, *Lycaena Escheri*, *Arion* dunkle Varietät, *Melitaea Didyma*, *Phöbe* var. *Melanina*, *Melan. Lachesis* auch eine gelblichweiß gefärbte Form, *Erebia Stygne*, *Satyrus Alcyone* ungewöhnlich groß, *Epineph. Tithonus*, *Coenonympha Arcania* und *Iphis*, *Syrichthus Carthami* und *Sao*, *Sesia Cynipiformis* und *Myopaeformis*, *Ino Ampelophaga*, *Zygaena Lonicerae* und *Angelicae*, *Setina Lurideola*, *Complana* und *Griseola*; vereinzelter war auch schon *Thecla Roboris*, sich auf die Spitzen der hier überall wachsenden Kastaniengebüsche niederlassend, wie *Orgyia Trigotephras*. Verfolgte ich den steil ansteigenden Weg, so überraschten mich bald eine Menge Spanner, von denen ich hier *Pseud. Coronillaria*, *Acidalia Mutata*, *Herbariata*, *Laevigata*, *Inornata*, *Ostrinaria*, *Imitaria*, *Rusticata*, *Deversata*, *Asellaria*, *Ossearia*, *Rufaria* und *Dilutaria* anführe. Ein kleines Stück weiter oben, wo das Gebüsch sich lichtet und Calluna vulgaris die Felsen bedeckt, hatte ich das Glück, wiederholt *Leptosia Polygramma*, *Thalp. Minuta* und *Anthometra Plumularia* Rambur zu finden, Grund genug, diesen Besuch recht oft zu wiederholen und wegen eines prachtvollen Rundblickes über die ganze Gegend auch bis zu dem Pic auszudehnen, der als Endziel dieses Spazierganges in 1 1/2 Stunde zu ersteigen ist.

Ein nicht minder lohnender Spaziergang brachte mich durch die Hauptstraße über den Markt links an einer zerfallenen Mauer in die Höhe nach der Vallée St. Vincent, an deren Eingange man gut, thut in den frühen Morgenstunden die Brombeerhecken zu durchforschen, da hier außer den

meisten schon erwähnten Acidalien öfters auch die seltenen *Rufomixtaria* und *Trigeminata* zu finden waren. Zum großen Leidwesen der Entomologen scheint dieses Thal mehr und mehr der Urbarmachung zu verfallen, und so mußte es mich denn auf das Unangenehmste berühren, an Stellen, wo ich im Sommer 1879 noch *Anthocharis Euphenoides*, *Zygaena Sarpedon* und *Hilaris* in Menge gefangen hatte, das Jahr darauf Getreidefelder zu finden. Zum Glück wird es schwerlich gelingen, diese Cultur bis auf die Kämme und steilen Abhänge der ganz vegetationslosen Berge dieses kleinen Thales auszudehnen; denn sonst würde es wohl mit *Ocnogyna Hemigena*, *Chelonia Fasciata* und *Casta*, vor Allem aber auch mit *Orrhodia Staudingeri*, deren Raupen ich hier zuerst (unter Steinen) fand, bald vorüber sein. Ich hatte keine Ahnung von meinem Fund, als ich die sammtartig behaarte Raupe der letztgenannten Art sammelte, die ich Anfangs als die einer Gastropacha ansah. Erst als ich nach Leipzig zurückgekehrt die sehr gute Beschreibung Graslin's in den Annales Soc. France 1863 pag. 314 eingehender durchlas, begann in mir ein erster Hoffnungsschimmer aufzutauchen. Die Raupe lag nach 6 Wochen noch immer in dem pergamentartigen Cocon, den sie wenige Tage nach ihrer Einsammlung in Vernet gemacht hatte, und verpuppte sich erst Anfang October. Auch dies stimmte genau mit Graslin's Angaben, und so wurde mir denn die große Freude, am 15. November desselben Jahres diese noch so seltene Art bei mir auskommen zu sehen. Ende Juli fand ich noch eine Raupe bei St. Martin du Canigou an einem ähnlichen, fast vegetationslosen Bergabhang unter Steinen, wo ich vorher einige *Melitaea Dejone* gefangen hatte. Meine Sammelbüchse zum Umhängen war getheilt; die eine Hälfte zur Aufnahme von Schmetterlingen, die andere für Raupen eingerichtet, hatte am Deckelscharniere einen kleinen Defect, ein Loch, das ich für ganz unerheblich hielt, da es mir viel zu klein erschien, um den Durchgang einer Raupe zu gestatten. Wie groß aber war mein Schrecken, als ich beim Oeffnen der Schachtel meine Raupe in dem Schmetterlingsbehälter fand, eben damit beschäftigt, ein prachtvolles Dejone-Weibchen zu verzehren, nachdem sie sich einige Männchen vorher schon allem Anschein nach hatte recht gut schmecken lassen. Hätte ich damals, wie gesagt, schon geahnt, daß dieser Lepidopterophag die Orrhodia Staudingeri wäre, würde ich vielleicht weniger zornig gewesen sein und mich schneller beruhigt haben.

Doch um zu unserem Besuche der Vallée St. Vincent zurückzukommen, so läßt sich dieser noch weit über einen

bloßen Spaziergang hinaus ausdehnen, ja zu einer ganz anstrengenden Excursion machen, wenn man dem Laufe des kleinen Baches folgend noch den hinteren Theil des Thales durchforschen will, wo *Limenitis Camilla* und *Libythea Celtis* nicht selten anzutreffen sind.

Ebenfalls in Vernet's nächster Nähe eine halbe Stunde auf dem Wege nach Sahorre liegt das schon erwähnte Bois del Pinat, ein ziemlich steiler Abhang mit dichtem Eichengebüsch bedeckt, aus dem schon von Weitem erkennbare Lichtungen hervortreten. Letztere bilden ein Eldorado für Botaniker, und auch ich habe auf dem reichen Blumenflor Arten angetroffen, die mir bisher noch nicht in den Pyrenäen vorgekommen waren, wie *Colias Chrysotheme*, *Lycaena Boetica*, *Satyrus Circe*, *Sesia Chrysidiformis* und *Thalpochares Purpurina*, dann die auch andern Orts fliegenden *Lycaena Escheri*, *Dorylas*, *Ino Ampelophaga*, *Geryon*, *Zygaena Hilaris*, *Acontia Lucida*, *Luctuosa*, *Grammodes Algira*, *Spintherops Dilucida*, *Catocala Nymphagoga*, *Zanclogn. Tarsiplumalis*, *Derivalis*, *Acidalia Moniliata* und *Pellonia Calabraria*.

Auf dem Eichengebüsch war die Raupe von *Heliothis Peltiger* im Juli 1879 sehr häufig, das Jahr darauf aber nur vereinzelt, auf verschiedenen Blumen die von *Heliothis Dipsaceus* zu finden, während ich die nach Bellier's Angaben auf der hier viel wachsenden Euphorbia nicensis häufig vorkommenden Raupen von *Clidia Chamaesyces* leider vergeblich suchte. Ist nun noch Zeit übrig, so kann man von hier aus leicht wieder die Straße nach den Eisengruben von Sahorre gewinnen und bis zu dem kahlen Bergrücken emporsteigen, der die Thäler von Vernet und Sahorre trennt. Dort fliegt *Papilio* var. *Feisthamelii* und *Thais Medesicaste* neben der seltenen *Acidalia Litigiosaria*.

Nach Aufzählung dieser entomologischen Promenaden, zu denen ich noch einen Besuch der Steinbrüche von Filhols als der eigentlichen Heimath der *Thais Medesicaste* rechnen möchte, will ich zunächst eines Punktes gedenken, der obgleich nur $^3/_4$ Stunde von Vernet entfernt, soviel des Interessanten bietet, daß jeder Sammler gut thun wird, die Zeit zum jedesmaligen Besuche desselben reichlich, ja wenn möglich auf einen Tag zu bemessen, ich meine St. Martin du Canigou. Die Ruinen eines im 11. Jahrhundert erbauten Klosters, zu denen ein in den Felsen gehauener Weg vom Dorfe Castelle emporführt, bilden das Ziel dieser Wanderung. Gleich beim Eintritt in das Thal, welches sich hinter dem Hôtel Mercader öffnet, und durch das der Reitweg nach Castelle, dem Cheval mort und

später zum Canigou führt, werden wir manches Gute antreffen. *Epineph. Pasiphaë*, deren ich zuletzt in Villefranche erwähnte, und *Thecla Roboris*, sind hier nicht selten, letztere sogar in manchen Jahren wie 1879 an einzelnen Stellen auf dem allenthalben wachsenden Kastaniengebüsch häufig, leider aber schwer zu fangen. Von den Spannern, die wir zu beiden Seiten der Straße, besonders an den Wiesenrändern finden, ist *Steganía Trimaculata*, ebenso *Abraxas Pantaria* an schattigen Stellen der Wiesen hinter Castelle gemein. Hierher zieht es auch die eingeborenen Käfersammler, welche in dem Einbringen der *Hoplia caerulea* ein lohnendes Gewerbe finden und Tausende dieser perlmutterschimmernden reizenden Thiere den Modistinnen für Damenschmuck nach Paris senden. Nicht viele indeß werden sich rühmen können, auch das Weibchen dieses sonst hier so häufigen Geschöpfes gesammelt zu haben, von dem man mir sagte, daß höchstens eines auf tausend Männchen kommt.*) An der Kirche des kleinen Fleckens vorüber zweigt sich nun der Weg von der bisher innegehaltenen Route links ab; die Vegetation wird dürftiger, die Felsen kahler, vielfach hier und dort große Büsche von Genista purgans hervortreten lassend, die unsere besondere Aufmerksamkeit erregen, da wir auf ihnen die hübschen Raupen von *Orgyia Aurolimbata* vermuthen. Wenn die Sonne das Thal noch nicht erreicht hat, wird es sich lohnen, nach diesen zu suchen, die, wie wir später sehen werden, sich nur vor Sonnenaufgang auf der Futterpflanze finden, am Tage aber unter benachbarten Steinen, Laub und dergleichen versteckt halten. Jedenfalls aber werden wir bald von weiteren Nachforschungen absehen, sobald erst die Schmetterlingswelt zu erwachen beginnt; denn gerade die Abhänge, die sich von hier bis zur ersten Einsattelung des Weges hinaufziehen, sind hervorragende Fangplätze für viele sehr gesuchte Thiere wie *Papilio* var. *Feisthamelii*, *Parnassius Apollo*, *Rhodocera Cleopatra*, *Polyommatus Gordius*, *Lycaena Eumedon*, *Amanda*, *Escheri*, *Melitaea Dejone*, *Athalia*, *Phoebe*, *Didyma*, *Syrichthus Cirsii*, *Carthami*, *Zygaena Sarpedon* und vor allen für die so seltene *Metopoceras Canteneri*, die ich hier unter Steinen frisch ausgekrochen antraf. Weiter oben, nachdem wir eine Art Felsenthor passirt haben, wird die Vegetation wieder üppiger;

---

*) Gewiß sind (wie bei Anthypna Carceli) die ♀ weit seltener, aber doch nicht wie 1 zu 1000; dagegen spricht schon das Nicht-Aussterben der Art. Aber die „eingeborenen Entomogryphen" greifen nur nach den himmelblauen, silberbeschuppten ♂ und lassen die unscheinbaren erdbraunen ♀ unbehelligt, weil diese von den lutetischen Modistinnen nicht „bezahlt" werden würden. Red.

neben vielen der bereits angeführten Arten erscheinen u. a. noch *Thyris Fenestrina*, *Heterogynis Penella*, *Euchelia Russula*, *Leptosia Polygramma*, *Leucan. Litharg.* v. *Argyritis*, *Euclidia Mi*, *Glyphica* und die hübsche *Lythria Sanguinaria*, gewiß ein seltener Artenreichthum, der eifrigen Sammlern kaum gestatten wird, vor Mittag die Ruinen von St. Martin zu betreten, die ein weites Panorama auf Vernet und seine Umgebungen eröffnen.

Zu den größeren Ausflügen wird man gut thun, sich einem bewährten, zuverlässigen Führer anzuvertrauen, und diesen finden wir in Vernet in unserem heimathskundigen Collegen Michel Nou. Er kennt nicht nur die Fangplätze der seltensten Käfer, sondern hat sich auch in den letzten Jahren mit Lepidopterologie beschäftigt, ist ein erfahrener, practischer Jäger, ein liebenswürdiger Gesellschafter und bietet insofern Vortheile, die mit 10 Francs per Tag, seiner Taxe, gewiß nicht zu hoch bezahlt sind.

Der Kürze wegen werde ich die folgenden unter seiner Führung unternommenen Excursionen als eine von mehreren Tagen zusammenfassen, was übrigens, gutes Wetter und geeignete Verproviantirung vorausgesetzt, auch ausführbar ist, obwohl ich glaube, daß die meisten Entomologen vorziehen werden, diese Ausflüge einzeln von Vernet aus zu machen. Der Schlüssel zu allen ist derselbe: die Cabanen des Col du cheval mort, eines circa 2 Stunden von Vernet entfernten Bergrückens. Ich habe in diesen Hütten, die allerdings nichts als ein Strohlager bieten, wiederholt übernachtet und es nie zu bereuen gehabt, mich den kleinen Widerwärtigkeiten eines solchen Nachtlagers ausgesetzt zu haben. Wer außerdem *Aurolimbata*-Raupen mit Erfolg suchen will, dem bleibt kein anderer Ausweg. Er braucht nur beim ersten Morgengrauen aus der Thüre zu treten, um sofort mit dem Einsammeln beginnen zu können, denn überall ringsum wächst in Menge Genista purgans, und bald wird er die bunte *Orgyia*-Raupe an den Spitzen der großen Büsche entdecken, und mit ihr zusammen die Säcke der *Psyche Pyrenäella*. Vorsicht ist indeß geboten; denn nur die leiseste Berührung der Futterpflanze, und Aurolimbata verschwindet, indem sie sich fallen läßt, meist auf Nimmerwiedersehen in den besenartig verzweigten Stengel. Aber auch Coleopterologen werden auf den hier vielfach wachsenden großen Disteln eine reiche Ausbeute von *Larinus sturnus* haben, den ich noch nie in solchen Mengen sah. Wer weiter eine Besteigung des Canigou mit Genuß d. h. vor Aufgang der Sonne, oder einen Besuch der Vallée de Lipaudère, des Plâ Guilhelm mit Erfolg unternehmen will, dem

bleibt nichts übrig, als auf dem Cheval mort zu übernachten, und deshalb bitte ich den geneigten Leser, mit mir hier Station zu machen. Der Saumpfad, der uns hierher führt, wurde von mir bis Castelle beschrieben; von da an durch ein baumloses, anfangs noch etwas mit Getreide bebautes, später aber fast vegetationsloses Thal, bis zur Cascade anglaise steigen wir schließlich durch eine Schlucht links zum Col du cheval mort empor, unterwegs nächst schon bekannten Arten noch *Arctia Fasciata, Nychiodes Lividaria,* wie einen seltenen Käfer Chlaenius fulgidicollis findend.

Verläßt man die Fundstelle der Aurolimbata, um auf dem überall sichtbaren Wege zum Canigou oder nach der Vallée de Lipaudère zu gelangen, so kommen wir zunächst an einer allen Touristen wohlbekannten vortrefflichen Trinkquelle vorüber, die einen Abhang berieselt, an dessen feuchten Stellen unter Steinen der schöne *Carabus rutilans* nicht selten ist, während in dem von hier bis zum Plateau de Randais sich hinziehenden Lerchenwäldchen *Zygaena Triptolemus, Deilephila Livornica, Gnophos Serotinaria* und *Triphosa Sabaudiata* fliegen.

Auf dem Plateau, wo unter Steinen viele Käfer wie *Cychrus rostratus, Byrrhus fasciatus* und *dorsalis, Aphodius obscurus, alpinus* und *discus* zu treffen sind, theilen sich nun die Wege links zum Canigou, rechts zur Vallée Lipaudère resp. Plâ Guilhelm.

Die Besteigung des Canigou, 2785 Meter, die wegen des auf dem Gipfel gebotenen Rundblickes über die ganze Kette, das Meer und die Küste bis nach Montpellier, Niemand versäumen sollte, zumal sie durchaus nicht beschwerlich ist, bietet nun lepidopterologisch nichts Außerordentliches, da wir *Pieris Callidice,* die *Erebien Lefebvrei, Gorge* überall auf ähnlichen Höhen der Ost-Pyrenäen, *Hepialus Pyrenaicus* und *Emydia Rippertii* aber an anderen Localitäten häufiger finden, weshalb ich mich denn sofort zum Besuche der Vallée de Lipaudère anschicke, des Lieblingsaufenthaltes von *Hepialus Pyrenaicus* und mancher guten Noctuen wie *Agrotis Recussa, Obelisca, Corrosa, Fatidica, Decora* und *Conspicua.* Nicht zu spät aufbrechen, um am Eingange des Thales noch *Psyche Bicolorella* Grasl., die in den Morgenstunden zwischen 8—10 Uhr fliegt, und *Melasina Melas* fangen zu können, sich dann aber unterwegs bis zu den Cabanes de Lipaudère nicht allzulange aufhalten, scheint rathsam. Denn wem das Glück eines der monströsen unbegatteten Weibchen von *Hepialus Pyrenaicus* zuführt, der kann ziemlich sicher sein, in den Vormittagsstunden eine vorzügliche Jagd zu machen. Ohne ein solches Weibchen ist der Fang äußerst prekär, da die Männchen wegen ihres rasenden Fluges sehr schwer zu

fangen, ja häufig gar nicht zu verfolgen sind. Der eigentliche Fangplatz dieses Thieres sind die vor den Hütten von Lipaudères liegenden Wiesen, namentlich der sich längs des Baches hinziehende Theil derselben. Hier vor allem die großen Steine umzudrehen, unter denen sich das Weibchen verborgen hält, muß das Erste sein, wobei man noch außerdem die Raupen von *Agrotis Recussa, Fatidica* und *Corrosa* wie ebenso den seltenen *Carabus auratopunctatus, Nebria Jockischii, Feronia Pyrenaea, Philonthus montivagus* und *Cryptohypnus riparius* finden kann.

Mein erster Besuch dieses Platzes im Sommer 1879 mit Michel Nou war ein vergeblicher; um so glücklicher aber war ich in dem darauf folgenden Jahre am 22. Juli, wo ich durch einen merkwürdigen Zufall in Besitz von zwei frisch ausgekrochenen, noch nicht begatteten Hepialus-Weibchen gelangte und mit diesen in nicht ganz einer halben Stunde 15 Männchen fing, ja wahrscheinlich noch mehr gefangen hätte, wenn es mir möglich gewesen wäre, die Begattung zu verhindern. Diese war aber eine so stürmische, daß ich einmal drei Männchen zu gleicher Zeit an dem weiblichen Thiere, welches sich mit seinen kleinen Flügeln und dem langen dicken Leibe wie ein Wurm fortbewegte, aufzuspießen hatte, ein Moment, den eines der männlichen Thiere sehr geschickt benutzte, um mit Todesverachtung das weibliche Thier seiner Reize zu entkleiden. Denn leider sollte ich bald die mir später noch bestätigte Wahrnehmung machen, daß das Weibchen nach der Begattung seine Anziehungskraft verliert und die Männchen gleichgültig werden läßt.

Ich sprach von einem merkwürdigen Zufall, der mich in Besitz dieser Weibchen brachte, und da er vielleicht ein Fingerzeig für Sammler sein kann, so möchte ich ihn nicht unerwähnt lassen. Durchnäßt war ich an Ort und Stelle angekommen und hatte in der Mittagsglut meine Kleider zum Trocknen an den Bachrand gelegt. Als ich nun nach reichlich einer Stunde vergeblichen Suchens mich zum Weitermarsch rüsten wollte, fand ich zu meiner nicht geringen Freude an meinem Rocke die schon erwähnten zwei Weibchen, die allem Anscheine nach frisch ausgekrochen unter letzterem Schutz gegen die Sonnenstrahlen gesucht hatten, und plötzlich von Männchen umschwärmt waren, von denen ich bisher keine Spur gesehen hatte.

Leider dauerte, wie gesagt, diese Jagd nur kurze Zeit, und zwei andere Weibchen, die meine Begleiter unter Steinen fanden, hatten bereits ihre Jugendreize eingebüßt und erwiesen sich als wirkungsloser Köder. Berauscht von den Erfolgen

des Tages übernachteten wir damals in einer der Hütten, um am anderen Tage die Jagd fortsetzen zu können. In der Nacht sollten wir noch ein Abenteuer mit spanischen Schmugglern bestehen, die jedenfalls nicht in den besten Absichten die verrammelte Thüre zur Hütte sprengten, und nur durch unsere Gewehre und Michel Nou's Geistesgegenwart eingeschüchtert in respectvoller Entfernung gehalten wurden. Da unter diesen Umständen an Schlaf nicht mehr zu denken war, so verließen wir beim ersten Morgengrauen unsere ungastliche Lagerstätte, um den Plà Guilhelm, circa zwei Stunden von dort, zu ersteigen. Dieser Höhenrücken, 2300 Meter, erschließt ein prachtvolles Panorama nach Catalonien hinein, welches wir bei aufgehender Sonne bewundern konnten, ein Anblick, der für die im Uebrigen sehr karge Ausbeute entschädigen mußte, indem von Lepidopteren nur *Pieris Callidice*, *Melitaea Merope*, *Erebia Gorge*, *Zygaena Exulans* und *Pygmaena Venetaria*, von Coleopteren einige bessere Arten wie *Cymindis vaporariorum*, *Bembidium bipunctatum*, *Pyrenaeum*, *Pristonychus Pyrenaeus*, *Feronia Xatartii* und *Nebria Lafresnayei* hier zu Hause schienen. Schleunigst suchten wir daher wieder in die Jagdgründe vom Vortage hinabzusteigen, ohne diesmal vom Glücke gleich begünstigt zu sein.

Zum Schlusse meines Berichtes über Vernet hätte ich noch vom Nachtfange zu sprechen, dem ich mit Ausdauer bei meiner Reflectorlampe oft bis spät nach Mitternacht oblag, ohne bei den leider meist sternenhellen Nächten besonders seltene Thiere zu bekommen, von denen mir höchstens *Nudaria Mundana*, *Call. Miniata*, *Setina Griseola*, *Endagria Pantherinus*, *Heterog. Testudo*, *Fumea Perlucidella*, *Mamestra Chrysozona*, *Plusia Tripartita*, *Acidalia Asellaria*, *Cidaria Olivata*, *Eupithecia* var. *Oxydata* und *Coronata* erwähnenswerth erscheinen. Coleopterologen endlich werden den Versuch machen, die Erlaubniß des Commandanten zum Besuche der Grotten von Villefranche zu erhalten, die als die Heimath von *Adelops Bonvouloiri*, gegenwärtig zur Aufbewahrung von Artillerie-Munition dienen und deshalb nur ungern gezeigt werden. Gelingt es nicht, einen solchen Passirschein zu bekommen, so bleibt nichts weiter übrig, als die kleine Grotte von Fulla zu besuchen, wo jener Adelops, wenn auch viel seltener, ebenfalls heimisch sein soll.

Ich komme nun zu dem bereits Eingangs erwähnten zweiten Excursionscentrum, welches uns in die alpine und hochalpine Welt der Ost-Pyrenäen, nach Mont Louis versetzt. Von Vernet aus mit Wagen über Villefranche und Olette in 6 Stunden zu erreichen, liegt diese kleine französische Grenz-

festung am Anfange eines Hochplateau's, welches man gemeinhin die Cerdagne nennt, obwohl letztere eigentlich erst bei dem Orte Sallagossa beginnt. Nur die Schneefelder, die wir auf vielen Höhen beobachten, deuten an, daß wir uns hier bereits 1600 Meter hoch befinden; denn die Berge und selbst der hohe Cambrèsdase gegenüber von Mont Louis erscheinen leicht erreichbar und sind auch meistens ohne allzugroßen Zeitaufwand zu besteigen, ein Vorzug, der diesen Stationspunkt vor fast allen übrigen in den Pyrenäen auszeichnet. Zwei Gasthöfe, von denen namentlich das Hôtel de France zu empfehlen ist, und das sehr gute Café von Mme. Claverie machen den Aufenthalt auch bei schlechtem Wetter zu einem angenehmen, obwohl sonst der kleine Ort mit ca. 800 Einwohnern und einem Bataillon Linie als Besatzung wenig Ansprechendes hat. Ob es Herrn Blanc, einem reichen Kaufmann aus Béziers, der in Mont Louis das Licht der Welt erblickte, gelingen wird, durch den großartigen Umbau des Hôtel de France seinem Geburtsort zu einer gesuchten Sommerfrische zu verhelfen, steht dahin.

Hübsche Spaziergänge, wie wir sie allenthalben um Vernet finden, fehlen fast ganz in den nächsten Umgebungen der Festung, und höchstens der Ausflug nach dem zwei Stunden entfernten Fontromeu, könnte auch Sommerfrischlern empfohlen werden, da er längere Zeit durch Wald führt. Wo dieser anfängt, finden wir an trockenen, mit Lotus corniculatus und Helianthemum vulgare bewachsenen Stellen die hübsche *Acidalia Luteolaria* Constant oft häufig, seltener die verwandte *Contiguaria* und *Aspilates Gilvaria*, vereinzelt *Agrotis* var. *Marmorea* Grasl. und *Caradrina Exigua*. An verschiedenen Lichtungen, die wir passiren, ist *Ino Geryon* gemein, auch *Argynnis Selene* und *Coenonympha Iphis* überall anzutreffen, sonst aber keine weitere große Ausbeute zu erwarten. Fontromeu, ein berühmter Wallfahrtsort, liegt mitten im Walde, überragt von einem kleinen, ebenfalls bewaldeten Hügel, den drei von Weitem sichtbare Kreuze zieren, an denen sich *Papilio* var. *Feisthamelii* belustigte. Da auch hier Genista purgans die Felsen bedeckte, so gewährte es mir Interesse zu sehen, ob *Org. Aurolimbata* sich bis zu solchen Höhen versteigen könne, und in der That gelang es mir denn auch beim Wegwälzen großer Felsstücke, mehrere dieser Raupen zugleich mit denen einer Arctie zu finden, die ich anfangs für die der mir bis dahin noch unbekannten *Hemigena* zu halten geneigt war, welche nach Angabe Graslin's auch hier vorkommen soll. Ich verdoppelte deshalb am nächsten Tage meine Anstrengungen auf den großen Lichtungen nördlich

von der Kapelle und kehrte sehr befriedigt mit circa 12 Stück Raupen nach Mont Louis zurück, nicht ahnend, daß ich nur *Arctia Maculosa* gefunden hatte. Die eigentliche Heimat von *Ocnogyna Hemigena* sollte ich erst im Juli 1880 entdecken, als ich zufällig die von Fontpédrouse nach Mont Louis emporführende Fahrstraße verließ und an den kahlen Felsen in die Höhe kletterte. Dort, namentlich unterhalb der Kirche von Sauto war ich so glücklich, unter Geröll zuerst die lange vergeblich gesuchte Raupe zu treffen und mit ihr zusammen zugleich auf Hippocrepis comosa die der so seltenen *Hadena Treitschkei*.

Die Besteigung des Cambrèsdase, wie der Besuch der Vallée d'Eyna werden nun wohl zweifellos die ersten Ziele sein, die sich jeder von Mont Louis kommende Entomologe stellt. Wählt man den Weg durch die Vallée St. Pierre, so ist erstere durchaus nicht sehr beschwerlich und bei frühem Aufbruche auch in einem Tage auszuführen. Dieser bequemste Aufstieg ist aber zugleich auch der für jeden Lepidopterologen lohnendste, indem er zu den besten Fangplätzen von *Hepialus Pyrenaicus* und *Agrotis Conspicua* führt. Unvergeßlich bleibt mir eine Localität, die, an der äußersten Grenze der Waldregion beginnend, sich längs eines großen Schneefeldes hinzieht, eine kleine Alpenwiese, rings von Rhododendron-Büschen umsäumt. Auf dieser, die außerdem eine vorzügliche Trinkquelle auszeichnet, eine längere Rast zu machen, wird kein Sammler zu bereuen haben, da außer den schon genannten Arten hier auch *Argynnis Pales*, *Colias Phicomone*, *Erebia Lefebvrei*, *Gorge*, *Gorgone*, *Epiphron* var. *Pyrenaica*, *Dromus* und *Lycaena Orbitulus* fliegen. *Agrotis Conspicua* war neben *Hadena Pernix* namentlich in dem damals ausgetrockneten Bette eines Wildbaches häufig, ja oft 3—5 Stück unter einem Steine anzutreffen.

Auf dem großen, fast vegetationslosen Felsplateau des Cambrèsdase, zu dem wir durch dichte Rhododendron-Büsche emporsteigen, sind außer *Pieris Callidice*, *Erebia Lappona*, *Lefebvrei*, *Gorge*, *Zygaena Exulans* und *Agrotis Ocellina* auch einige seltenere Thiere wie *Emydia Rippertii* und *Crambus Digitellus*; von Käfern aber namentlich *Otiorhynchus monticola* heimisch. Leider nur beeinträchtigen große Schafheerden, die hier die Sommermonate über weiden, den Fang und waren auch mir wiederholt sehr hinderlich. Die höchste Spitze des Berges, 2780 Meter, bietet, wie nicht anders zu erwarten, einen ausgedehnten Rundblick über die ganze Cerdagne bis nach der spanischen Grenzfestung Puigcerda, ebenso über die benachbarte

Vallée d'Eyna, den Lieblingsaufenthalt des Isard, der Pyrenäen-Gemse, die ich hier in Rudeln von 3—5 Stück beobachten konnte. Der Besuch dieses Thales ist, wenn man ihn bis zu dem spanischen Wallfahrtsorte Nuria ausdehnt, beschwerlich und kaum in einem Tage auszuführen, weshalb es gerathen erscheint, in Nuria zu übernachten. Besonderes Neues habe ich übrigens dort nicht finden können; nur waren manche auf dem Cambrèsdase vorkommende Arten, namentlich die hübsche Varietät von *Erebia Epiphron* häufiger, *Erebia Lefebvrei* auf dem Col de Nuria, 2700 Meter, der spanischen Grenze, neben *Lycaena Orbitulus* und einzelnen Exemplaren von *Emydia Rippertii* gemein, *Zygaena Exulans* aber in solchen Mengen vorhanden, wie ich mich noch nie zuvor erinnere, das Auftreten einer Zygaena beobachtet zu haben.

Zusammen mit *Hepialus Pyrenaicus*-Weibchen endlich fielen mir noch beim Aufheben großer Steine einige Raupen von *Spilosoma Sordida* und eine größere Anzahl Käfer in die Hände, von denen ich hier *Carabus auratopunctatus* und *nemoralis, Cymindis coadunata* und *melanocephala, Otiorhynchus substriatus* und *Corymbites haematodes* aufführen will.

Nachdem es mir, wie ein am Schlusse dieses Berichtes zu bringendes Verzeichniß aller in den Ost-Pyrenäen gesammelter Lepidopteren zeigen wird, gelungen war, den größeren Theil der vor mir von französischen Collegen gesammelten Arten ebenfalls zu finden, ja die schon recht stattliche Liste Graslin's noch mit 25 Arten zu bereichern, gehörte es zu meinen besonderen Wünschen, außer *Acontia Viridisquama,* die ich leider vergeblich in Vernet erwartete, nun wenigstens noch *Arctia Dejeanii* anzutreffen. Godard schreibt, daß er diese seltene Art in der französischen Cerdagne entdeckte, ohne nähere Angaben über den Fundort zu machen, und Graslin bemühte sich wiederholt, noch im Mai den Unbilden der Witterung trotzend, diese Raupe, später den Schmetterling aufzufinden. Die Cerdagne lag vor mir, und ich konnte der Versuchung einer Exploration trotz Graslin's Mißerfolg nicht widerstehen, zumal dieser nur im Norden der Cerdagne, dem sogenannten Sibirien der Ost-Pyrenäen, gesammelt, den südlichen Theil aber nicht besucht hatte. Dort also einen letzten Versuch zu machen, schien mir angezeigt, und so begab ich mich denn über den Col de la Perche, Sallagossa und Bourg Madame nach den bekannten noch in Frankreich liegenden Thermen von Las Escaldas, dem südlichsten Theile der französischen Cerdagne. Hier wehen bereits südlichere Lüfte als oben auf dem Col de la Perche, wo Schneepfähle häufig noch im Monat Mai den

Weg zeigen müssen, und der Frühling tritt um Monate früher ein. Die Gegend machte auf mich einen viel versprechenden Eindruck, und viele der südlichen Thiere wie *Thecla Acaciae* und *Ilicis*, *Polyommatus Gordius*, *Melitaea Didyma*, *Melan. Lachesis*, *Satyrus Fidia*, *Epineph. Ida*, *Syrichthus Carthami*, *Zygaena Lonicerae*, *Acontia Lucida* und *Luctuosa* sowie *Heliothis Peltiger*, die ich zuletzt in Vernet angetroffen, waren auch hier häufig; aber von der erhofften Arctia war keine Spur zu finden, trotzdem ich mehrere Tage die nächsten Umgebungen eingehendst durchforschte. Auch in der Umgegend der benachbarten spanischen Grenzfestung Puigcerda, also in der spanischen Cerdagne sollte ich vergeblich suchen, und so mußte ich mich denn endlich entschließen, bei schon ziemlich vorgerückter Jahreszeit ohne *Arctia Dejeanii* die Rückreise anzutreten, und einer nach jeder Seite hin für mich hochinteressanten Reise ein vorläufiges Ziel zu setzen.

Verzeichniss

der in den Sommern 1879/80 von mir in den Ost-Pyrenäen gesammelten Macrolepidopteren.

Die mit * bezeichneten Arten sind den hierüber in den Annales de la société entomol. de France sich findenden Mittheilungen zufolge nicht von meinen Vorgängern beobachtet, demnach also wohl zuerst von mir in den Ost-Pyrenäen gefunden worden.

Papilio Podalirius var. Feisthamelii Dup.	Vernet.	
„ Machaon	„	
Thais Medesicaste	„	
Parnassius Apollo	„	
„ Mnemosyne, gemein	Vallée St. Pierre.	
Aporia Crataegi	Mont Louis.	
Pieris Brassicae	Vernet.	
„ Rapae	„	
„ Napi	„	
„ Callidice	Vernet,	Mont Louis.
„ Daplidice	„	„
Anthocharis Euphenoides	„	„
Leucophasia Sinapis	„	„
Colias *Chrysotheme	Vernet.	
„ Edusa	„	
„ var. Helice	„	
Rhodocera Cleopatra	„	
Thecla Acaciae	„	

Thecla *Ilicis . . . . Vernet.
" var. Esculi . . . . "
" Roboris . . . . "
" *Quercus . . . . "
Polyommatus Hippothoë . . . . "
" Gordius . . . . "
" Dorilis . . . . "
" var. Subalpina . . . . "
" Phlaeas var. Eleus . . . . . . "
" Virgaureae . . . . "
Lycaena *Boetica . . . . "
" Aegon . . . . Mont Louis.
" Hylas . . . . Vernet.
" var. Panoptes . . . . "
" Orbitulus . . . . Mont Louis.
" Astrarche . . . . Vernet.
" Icarus . . . . Vernet, Mont Louis.
" Eumedon . . . . Vernet.
" *Amanda . . . . "
" Escheri . . . . "
" Bellargus . . . . "
" Corydon . . . . Vernet, Mont Louis.
" Hylas . . . . Vernet.
" Argiolus . . . . "
" Semiargus . . . . Vernet, Mont Louis.
" Arion . . . . " "
Nemeobius Lucina . . . . Vernet.
Libythea *Celtis . . . . "
Limenitis Camilla . . . . "
Vanessa C-album . . . . "
" Polychloros, sehr groß . . . . "
" Urticae . . . . "
" Io . . . . "
" Antiopa . . . . "
" Atalanta . . . . "
" Cardui . . . . "
Melitaea var. Merope . . . . Vernet, Mont Louis.
" Phoebe . . . . "
" aberr. Melanina . . . . "
" Didyma . . . . "
" Dejone . . . . "
" Athalia . . . . " "
" Parthenie . . . . Mont Louis.
Argynnis Aglaja . . . . Vernet.

Argynnis Adippe	Vernet.
„ Selene	Mont Louis.
„ Pales	„
„ *Dia	Vernet.
Melanargia Lachesis	„
Erebia Epiphron	Mont Louis.
„ var. Pyrenaica	„
„ Stygne	Vernet, Mont Louis.
„ Lefebvrei	„ „
„ Euryale	Mont Louis.
„ Tyndarus var. Dromus	Vernet, Mont Louis.
„ *Gorge	„ „
„ var. Gorgone	„ „
„ Lappona	Cambrèsdase.
Satyrus Alcyone	Vernet.
„ *Circe, selten	„
„ Briseis	Mont Louis.
„ Semele	Vernet.
„ Statilinus	„
„ Fidia	Prades.
Pararge Maera	Vernet.
„ var. Adrasta	„
Epinephele Janira var. Hispulla	„
„ Lycaon	Mont Louis.
„ Ida	Vernet.
„ Tithonus	„
„ Pasiphaë	„
Coenon. Iphis	Mont Louis.
„ Arcania	Vernet.
„ Dorus	Villefranche.
„ Pamphilus	Vernet etc.
Spiloth. Altheae	„
Syrichthus Carthami	„
„ Alveus	„
„ var. Cirsii	„
„ Sao	„
Hesperia Thaumas	„
„ Lineola	„
Deilephila Euphorbiae	„
„ Livornica	Vernet, Mont Louis.
„ *Porcellus	Mont Louis.
Macrogl. Stellatarum	Vernet, Mont Louis.
Sesia Chrysidiformis	Vernet.
„ Cynipiformis	„

Sesia Myopaeformis	Vernet.
Thyris Fenestrina	„
Heterog. Penella	Vernet, Mont Louis.
Aglaope Infausta	Mont Louis.
Ino *Ampelophaga	Vernet.
„ Geryon	Vernet, Mont Louis.
„ Globulariae	Vernet.
„ *var. Notata	„
Zygaena Sarpedon	„
„ Exulans	Vernet, Mont Louis.
„ *Triptolemus	Vernet.
„ Lonicerae	„
„ Angelicae	„
„ *Transalpina	„
„ Hilaris	Vernet, Fonpédrouse.
Naclia Punctata	Mont Louis.
Nudaria Mundana	Vernet.
Calligen. Miniata	„
Setina Irrorella	„
„ Complana	„
„ Griseola	„
„ Lurideola	„
Emydia Striata	„
„ Rippertii	Vernet, Mont Louis.
Euchelia Jacobaeae	Vernet.
Nemeoph. Russula	„
„ Plantaginis	„
Callim. Hera	„
Arctia Fasciata	„
„ *Maculosa	Fontromeu.
„ Casta	Vernet.
Ocnogyna Hemigena	Vernet, Sauto.
Spilosoma Fuliginosa	Mont Louis.
„ Sordida	Vallée Eyna.
„ Menthastri	Vernet.
„ *Urticae	„
Hepialus *Humuli	Vallée Lipaudère.
„ Pyrenaicus	Vernet, Mont Louis.
Endagria Ulula	Vernet.
Heterog. Limacodes	„
Psyche Pyrenäella	„
„ Atra var. Bicolorella	„
Fumea Perlucidella	„
Orgyia Aurolimbata	Vernet, Mont Louis.

Orgyia Trigotephras . . . . Vernet.
Ocner. Dispar, sehr klein . . . . Mont Louis.
Bomb. Castrensis . . . . Cheval mort.
„ Quercus . . . . „
„ Neustria . . . . Vernet etc.
Cilix Glaucata . . . . „
Bryophila Perla, in gelben Varietäten . . Mont Louis.
„ Muralis . . . . Prades.
Agrotis Strigula . . . . „
„ var. Marmorea Grasl. . . . . Fontromeu.
„ *Ocellina . . . . Cambrèsdase.
„ Grisescens . . . . Vernet.
„ Decora . . . . „
„ Recussa . . . . „
„ Aquilina . . . . Fonpédrouse.
„ Obelisca . . . . Vernet.
„ Pronuba . . . . „
„ Conspicua . . . . Vernet, Mont Louis.
„ Segetum . . . . „
„ Corticea . . . . „
„ *Fatidica . . . . Vallée Lipaudère.
„ Saucia . . . . Vernet.
Mamestra Treitschkei . . . . Fonpédrouse.
„ Chrysozona . . . . Vernet.
Metopoceras *Canteneri . . . . „
Aporophyla Nigra . . . . „
Hadena Zeta . . . . Cambrèsdase.
„ Furva . . . . Vernet.
„ Polyodon . . . . „
„ Didyma . . . . Mont Louis.
Trachea Atriplicis . . . . Vernet.
Leucania Conigera . . . . „
„ Lithargyrea . . . . „
„ var. Argyritis . . . . „
„ Vitellina . . . . „
Caradrina Exigua . . . . Mont Louis.
„ Alsines . . . . Vernet.
Orrhodia Staudingeri . . . . „
Xylina Socia . . . . „
Cucullia Scrophulariae . . . . „
Plusia Tripartita . . . . „
„ Gamma . . . . „
Anarta Myrtilli . . . . „
Heliothis Peltiger . . . . „

Heliothis Dipsaceus	Vernet.
Acontia Lucida	"
" Luctuosa	"
Thalpochares Polygramma	"
" Purpurina	"
" Candidana	"
Erastria Fasciana	"
Agrophila Trabealis	"
Euclidia Mi	"
" Glyphica	"
Grammodes Algira	"
Catocala Nymphagoga	"
Spintherops Dilucida	"
Zanclognatha Tarsiplumalis	"
Herminia Derivalis	"
Pseudoterpna Coronillaria	"
Phorodesma Smaragdaria	"
Acidalia Luteolaria	Mont Louis.
" Mutata	Vernet.
" Herbariata	"
" Laevigata	"
" Holosericata	"
" Litigiosaria	"
" Inornata	"
" Ostrinaria	"
" Imitaria	"
" *Canteneraria	"
" Rusticata	"
" Deversata	"
" Contiguaria	Mont Louis.
" Moniliata	Vernet.
" *Trigeminata	"
" *Asellaria	"
" var. Rheinaldiata	"
" Rufomixtaria	"
" Ossearia	"
" Rufaria	"
" Dilutaria	"
" Decorata	"
Pellonia Vibicaria	"
" var. Strigata	"
" Calabraria	"
Abraxas Grossulariata	"
" Pantaria	"

Stegania *Trimaculata .... Vernet.
Cabera Pusaria .... „
Angerona Prunaria .... „
Venilia Macularia .... „
Nychiod. Lividaria .... „
Synopsia Sociaria .... Fonpédrouse.
Boarmia Consortaria .... Vernet.
Gnophos Mucidata .... „
„ *Serotinaria .... „
„ Obfuscaria .... „
Psodos *Coracina .... Col de Nuria.
Anthometra *Plumularia .... Vernet, Fonpédrouse.
Fidonia Famula .... „
„ Roraria .... „
Ematurga Atomaria .... „
Bupalus Piniarius .... Mont Louis.
Phasiane Clathrata .... Vernet.
Cleogone Niveata .... „
Aspilates Gilvaria .... Mont Louis.
Aplasta Ononaria .... Vernet.
Sterrha Sacraria .... Prades.
Lythria Sanguinaria .... Vernet.
Ortholitha Plumbaria .... „
„ Bipunctaria .... „
Minoa Murinata aber. Cinerearia ...... „
Odezia Atrata .... „
Triphosa Sabaudiata .... „
Cidaria Albulata .... „
„ Picata .... „
„ Olivata .... „
„ Fluctuata .... „
„ Ocellata .... „
„ Viridata .... „
„ Turbata .... „
„ Montanata .... „
„ Molluginata .... „
„ Vitalbata .... „
Eupithecia *Coronata .... „
„ var. Oxydata .... „

Russische Rüsselkäfer.

Von
J. Faust.

Phyllobius Mariae n. sp. Oblongus fusco-testaceus, squamulis oblongis cinereo-albidis dense vestitus; fronte tenuiter sulcata; oculis prominulis; rostro lato capite haud breviore sed angustiore, angulato, supra plano, longitudinaliter impresso; scrobibus lateralibus; antennis brevioribus; prothorace basi apiceque truncato, basi latiore elevato-marginatoque, antrorsum angustato, lateribus fere rectis; elytris minus distincte punctato-striatis quam prothorax, aequaliter vel sutura interstitiisque alternis pallidius squamosis; corpore subtus dense squamulato; pedibus gracilioribus, femoribus muticis. Long. 4,5—5; Lat. 1,6—2 mm.

Auf den ersten Blick leicht mit incanus zu verwechseln, aber durch ungezähnte Schenkel, breiteren flachen Kopf, gefurchte Stirn, breiten Rüssel mit seitlichen Fühlergruben, kürzeren und dünneren Fühlerschaft, hinten breiten und gerandeten Thorax, dicht beschupptes Schildchen und dünnere Beine hauptsächlich verschieden. Das ♂ hat keine Auszeichnung auf dem Abdomen.

In Samara von mir gesammelt.

Sitones obscuratus n. sp. Oblongo-ovatus, ater, subnitidus, parce prothoracis lateribus densius ochraceo-aureomicante-squamosus; antennis clava excepta, tibiis tarsisque ferrugineis; fronte haud lata, parum convexa, cum rostro plano profunde sulcata; oculis parum prominulis; prothorace elongato quadrato, lateribus parum rotundato, convexo, confertim varioloso-punctato punctis minutis intermixtis; elytris prothoracis basi paulo latioribus, humeris breviter rotundatis, apice late rotundatis, convexis, basi profundius postice tenuiter punctato-striatis. Long 4; Lat. 1,5 mm.

Von suturalis, der gleiche Größe, Form, Kopf, Rüssel und Augen hat, durch gröbere und doppelte Punktirung des längeren Thorax zu unterscheiden.

In der Sculptur steht obscuratus dem gemellatus Sch. am nächsten, hat aber nicht flach vertiefte, sondern flach gewölbte Stirn, schmäleren Kopf, wenig vorragende Augen, schmälere und gewölbtere Decken mit wenn auch nach hinten schwächeren aber nicht verlöschenden Punktstreifen (diese alle gleich weit von einander entfernt), flache Spatien und schuppenartige Bekleidung.

Zwei gleiche Stücke von Irkutsk und Minussinsk, (beide Stücke etwas abgerieben).

Ich hielt diese Art lange für rasilis Hochh., bis ich deutsche sulcifrons erhielt; diese machten mir klar, daß alle meine russischen als sulcifrons bestimmten Stücke zu rasilis gehören, und daß der echte sulcifrons mir noch nicht in Rußland vorgekommen ist.

Polydrosus Dohrni n. sp. P. cervini affinis sed pilosus et femoribus muticis diversus; squamulis magis elongatis albido-cinereis undique tectus; capite rostroque latioribus, hoc tenuiter canaliculato; antennis brevioribus; prothorace quadrato lateribus vix rotundato, ante apicem impresso; scutello parvo; elytrorum interstitiis leviter tessellato, alternis aequaliter pallido-squamulatis; tibiis rectis. Long. 4,25; Lat. 1,3—2 mm.

Steht am nächsten dem cervinus L., von ihm durch breiteren Kopf und Rüssel, kleineres Schildchen, kürzere Fühler, ungezähnte Schenkel, gerade Vorderschienen, etwas längere keulenförmige Schuppen, namentlich aber durch die lange, schräge, bräunliche Behaarung verschieden. Thorax etwas länger, an den Seiten weniger gerundet, Vorderrand mehr aufgebogen, auf dem Rücken zuweilen mit schwachen Eindrücken. Bei gut erhaltenen Stücken sind die Naht und die abwechselnden Zwischenräume heller und dichter beschuppt. Färbung der Fühler und Beine veränderlich.

Von Christoph und mir in Krasnowodsk, auch in Taschkent von Herrn Balassoglo gesammelt.

Sciaphilus albilaterus n. sp. Oblongo-ovatus, niger, subopacus, pube densa fusca cervinaque inaequaliter adspersus, prothoracis elytrorumque lateribus vitta albida squamosis, antennis, femorum basi, tibiis tarsisque testaceis; fronte plana, rostro breviore apicem versus obsolete sulcato; prothoracis lateribus rotundato-ampliatis; coleopteris obsolete punctato-striatis; interstitiis planis, humeris haud conspicuis; femoribus anticis dente parvo armatis. Long. 4; Lat. 1,5—2,1 mm.

Auf dem Thorax ist bei einem gut erhaltenen Stück eine feine weiße Mittellinie bemerkbar, auf den Decken ein etwas metallisch glänzendes Braun, von den Spatien die 4 äußeren und das zweite von der Naht ganz, die zwischenliegenden nur an der Basis weiß, die Mehrzahl hinten braun gefleckt.

Große Aehnlichkeit in Form und Zeichnung mit ♂ von Pol. chrysomela Oliv., aber ohne deutliche Schultern. Von afflatus bei derselben Größe durch etwas breiteren Kopf ohne

Stirngrube, kürzeren Rüssel, wenig kürzere Fühler, an den Seiten gerundeten und viel feiner punktirten Thorax, viel feiner gestreifte Decken, flache Spatien und durch die wenn auch fein doch deutlich gezähnten Vorderschenkel verschieden.

Aus Minussinsk.

Sciaphilus hispidus n. sp. Sc. albilatero simillimus sed aliter sculpturatus, parce subsquamosus et hispidus; fronte linea tenui impressa; rostro apice sublaevigato, prope apicem linea curvata parum elevata praedito; prothorace evidenter punctato ante medium subcarinato; elytris humeris obsoletis, punctato-striatis, interstitiis subconvexis, setis longis reclinatis hispidis; femoribus anticis dente obsoleto armatis. Long. 4; Lat. 1,6 mm.

Abgeriebene Stücke sind leicht mit albilaterus zu verwechseln. Ich besitze nur zwei schlanke ♂, welche sich von albilaterus-♂ durch eingedrückte Stirnlinie, gröbere Punktirung auf Thorax, Kopf und Rüsselbasis, die leicht erhabene Bogenlinie zwischen den Fühlereinlenkungen, die glatte, glänzende, etwas erhabene Mittellinie auf der vorderen Thoraxhälfte, schwach entwickelte Schultern, tiefere Punktstreifen, gewölbte Spatien mit einer Reihe langer brauner Borstenhaare trennen lassen.

Obgleich die mir vorliegenden Stücke nicht gut erhalten sind, läßt sich doch erkennen, daß die Beschuppung der Oberseite lange nicht so dicht als bei albilaterus an den Thorax und Deckenseiten jedenfalls heller und dichter als auf dem Rücken ist.

Aus Minussinsk.

Anthonomus curtus n. sp. Breviter ovatus, subconvexus, nigro-piceus, elytris pedibusque partim ferrugineis; rostro elongato ruguloso opaco ♂, basi subseriatim punctato nitido ♀, curvato; antennis elongatis piceis; prothorace transverso, basi truncato, angulis posticis fere rectis, antrorsum angustato, lateribus fere recto, ante apicem leviter depresso, evidenter et confertim punctato; elytris prothoracis basi latioribus, humeris obtusis prominulis, postice leviter ampliatis apice obtusissime rotundatis, subconvexis, postice declivibus, punctato-striatis; humeris, apice ipso fascia postica ad marginem ampliata ferrugineis; femoribus anticis dente magno triangulari, tibiis omnibus basi curvatis, anticis in medio rotundato-angulatis; prothoracis linea media, scutello, maculis basalibus in interstitiis 5° et 7°, fasciaque postice subrecta antice arcuata et in humerum adscendente dense subalbido-pubescentibus. Long. 3; Lat. 1,4 mm.

Noch kürzer und hinten breiter als incurvus Panz. Von Ulmi durch die weniger hinten als vorne schräg gerichtete Querbinde, an den Seiten nicht gerundet erweiterten, weniger gewölbten Thorax, flache Deckenbasis und dünneren, beim ♀ glänzenden Rüssel verschieden. Dem incurvus schließt sich curtus am nächsten an, ist aber hinten noch stumpfer, kürzer; Thoraxhinterecken rechtwinklig, Rüssel beim ♂, ♀ viel länger, fast länger als bei den entsprechenden Geschlechtern von pomorum. Schildchen, Spatium 5 und 7 an der Basis sowie die Querbinde dicht, die Spitze weniger dicht weißgrau behaart. Diese nach außen und vorne nicht selten mit der Schulterlinie zusammenhängende Binde ist aus kürzeren und längeren nebeneinander gelegten Streifen zusammengesetzt, deren Enden hinten eine gerade, vorne eine zackige, halbkreisförmige Linie bilden. Rüssel beim ♂ so lang, beim ♀ bedeutend länger als die wenig geschwollenen Vorderschenkel, deren dreieckiger Zahn kaum kleiner als bei pomorum ist; Schienen an der Wurzel stark gebogen, die vier hinteren fast gleich dick, die vorderen dicker, von der Mitte ab rund erweitert, dann gleich breit bis zur Spitze. Augen klein, aber gewölbter und entfernter als bei pomorum; Beine gewöhnlich roth mit brauner Schenkel- und Schienenmitte, Spitze der Tarsen dunkel.

♂. Fühlereinlenkung näher der Spitze als der Mitte, Rüssel längsrunzlig, matt, an der Spitze gleich breit.

♀. Fühlereinlenkung im Spitzendrittel, Rüssel glänzend, bis zur Fühlereinlenkung gereiht punktirt, zuweilen an der Basis schwach längsrunzlig, von da bis zur etwas breiteren Spitze mit länglichen, tiefen Punkten.

In Rudobielka (Gouv. Minsk) unter Birnbäumen im Grase zusammen mit pomorum Anfang Juni gekötschert.

Baris Brisouti n. sp. Oblongus, convexus, niger, subnitidus, antennis tarsisque ferrugineis; rostro crasso, prothorace breviore, arcuato, supra subconfertim, lateribus ruguloso-punctato; prothorace elongato quadrato, lateribus vix rotundato, ante apicem rotundato-angustato et constricto, margine antico post oculos distincte sinuato, supra confertim punctato linea dorsali laevi, subtus profunde grosseque punctato, rugoso, punctis interdum in rugas subparallelas confluentibus; scutello angusto, ovato, interdum tenuiter sulcato; elytris elongatis lateribus vix rotundatis postice rotundato-angustatis, subconvexis, leviter striatis, in striis remote punctulatis, interstitiis subseriatim punctatis; pedibus crassioribus, tibiis rectis ante apicem dente obtuso instructis. Long. 5—6; Lat. 1,5—2,25 mm.

Länger und schmäler als memnonius und carbonarius, weniger dicht punktirt, Rüssel in beiden Geschlechtern kürzer als der Thorax, Deckenstreifen flach, ihre Ränder stumpf und durch die auf der hinteren Hälfte immer deutliche Punktirung in denselben schwach crenulirt. Rüssel an der Spitze abgeflacht, dicht punktirt; Thorax an den parallelen Seiten sehr wenig oder gar nicht gerundet, vor der Spitze rund, schnell verengt und etwas eingeschnürt, weniger dicht, in der Mitte sparsamer punktirt, hier die Punkte länglich, an den Seiten schwach längsrunzlig; Spatien auf den Decken mit einer nicht ganz regelmäßigen, 3 beim ♂, ♀, 5 und 7 nur gewöhnlich beim ♀, in der Mitte unregelmäßig zweireihig.

Manche Stücke erinnern auch an quadraticollis, der aber längeren Rüssel, kürzeren, feiner punktirten Thorax und auf der vorderen Deckenhälfte ganz unregelmäßig punktirte Spatien und keinen Zahn vor der Schienenspitze hat.

Der caucasische nigritarsis ist mir bis jetzt nicht vorgekommen, muß dem Brisouti in der Form recht ähnlich, aber schon durch die tiefen Deckenstreifen mit scharfen erhabenen Rändern zu unterscheiden sein.

Ich habe diese Art in letzter Zeit als B. longula abgegeben; von General Komarof und von mir bei Derbent gesammelt.

Die Hochhuth'schen Baris-Arten.

Daß sich dieselben so lange einer Deutung (bis auf Gimmerthali) entzogen haben, obgleich alle vom Caucasus stammen, welcher doch in den letzten Jahren recht eifrig durchsucht ist, liegt wohl einerseits an der verhältnißmäßig großen Seltenheit der Arten und an der Schwierigkeit, dieselben gut von einander zu trennen, andererseits auch vielleicht in der minutiösen Beschreibung Hochhuth's, bei welcher man ohne specielles Interesse für diese Gattung leicht ermüdet. Dieser scheinbare Vorwurf ist aber gerade ein Vorzug bei H.'s Beschreibungen seiner Baris, ohne welchen die einander so nahestehenden Arten deutungslos blieben. Man kann eben nicht leicht kleine uniforme Arten mit wenigen Strichen erkennbar skizziren.

B. Schwarzenbergi muß ich auf convexicollis Sch. beziehen, der sich von sulcatus (1 ♂ aus Sibirien in meiner Sammlung) hauptsächlich nur durch den kürzeren, dickeren Rüssel mit Sicherheit unterscheiden läßt; während sich die ♂ von convexicollis und sulcatus durch Sculptur und Länge der Decken kaum unterscheiden, ist das ♀ des convexicollis auf dem Thorax feiner und weniger dicht punktirt, der Rüssel an der Spitze flach und

etwas erweitert (Schwarzenbergi Hochh.); die Punkte in den Spatien sind feiner und weniger transversal; alle 3 Arten haben übrigens den Zahn vor der Schienenspitze gemeinsam; H. hat sicher den convexicollis Sch. nicht gekannt, die Beschreibung seines Schwarzenbergi und der Vergleich mit duplicatus, nitens, sulcatus, memnonius und carbonarius läßt ohne Zwang große Stücke von convexicollis erkennen. Da H.'s B. Schwarzenbergi stärker punktirt sein soll als duplicatus, und der Schwarzenbergi Kirsch, Ent. Monatsblätter 1880 p. 10, den ich übrigens nur in Krasnowodsk gefunden habe, entschieden feiner punktirt als duplicatus ist, so ist jener sicher eine von Schwarzenbergi Hochh. verschiedene Art und daher in Kirschi umzubenennen. Letzterer wurde von mir und Christoph in Krasnowodsk nach Sonnenuntergang gefangen, wenn er aus dem heißen Sandboden hervorkroch und die abgetrockneten Stengel einer Salicornia (wie es schien zur Begattungszeit) bestieg; ich habe ihn früher als vespertinus versendet.

B. Landgrebei ist ohne Zweifel identisch mit atricolor Sch.

B. Gimmerthali ist bereits von Brisout in seiner Monographie mit semistriatus Sch. vereinigt. Ich sammelte diese Art außer im Caucasus auch in wenigen Stücken bei Samara. Letztere haben gegen die von mir gefangenen caucasischen einen viel, gegen ein Hochhuth'sches aus dem Caucasus stammendes Exemplar etwas feiner punktirten Thorax; 2 ♀ von ihnen sind mit grauweißen, haarförmigen, nicht dicht gestellten Schuppen gemakelt, und zwar bilden diese, wie es scheint sehr leicht abreibbaren, etwas dicken Schuppenhaare auf der Schulter eine kleine, auf der Wurzel von Spatium 2 eine zweireihige, längliche Makel, auf dem Thorax eine zur Basis breiter werdende und sich bis zur halben Länge erstreckende Seitenbinde und zwei Basalstriche neben der glatten Mittellinie; diese Schuppenhaare sitzen in den vertieften Punkten und liegen nicht so dicht nebeneinander, daß die schwarze Grundfarbe zwischen ihnen nicht zu erkennen wäre. Die Punkte der Unterseite tragen die gewöhnlichen, die der Beine jene länglichen, gelben Börstchen, welche H. bei seinem Gimmerthali (pedibus plus minusve hirsutie pallido-flava obsitis) erwähnt. So gemakelte Stücke vermag ich specifisch nicht von semistriatus zu trennen; damit sie aber nicht Anlaß zum Aufstellen einer nov. sp. geben, soll durch den Namen semistriatus var. Hochhuthi auf dieselben aufmerksam gemacht werden.

B. Renardi ist von melaenus Sch. sicher nicht verschieden; während Landgrebei, Spitzyi, Suffriani im Katalog Stein-Weise fehlen, ist Renardi zwischen sellatus und atramentarius aufgeführt.

Ich habe nicht auffinden können, von wem Renardi als eigene Art aufgestellt worden ist.

B. Spitzyi trägt alle Kennzeichen eines großen, nicht ausgefärbten ♀ von Artemisiae. Ich habe bereits a. a. O. bei Deutung des rufitarsis Motsch. darauf hingewiesen, daß die Thoraxform von Artemisiae nicht unerheblich variirt, das Auftreten einer glatten (an den Seiten nicht scharf abgegrenzten! s. Hochhuth) Mittellinie ist nicht auffallend, und die kurzen, gelblichen Borsten in den Punkten der Ober- und Unterseite lassen sich bei frischen Stücken von Artemisiae immer constatiren.

B. Suffriani weiß ich auf keine der bisher beschriebenen Arten zu deuten. Die stark vortretende Afterklappe, welche H. besonders betont, ist wohl nicht als specifische Eigenthümlichkeit aufzufassen; der Nachdruck muß wohl auf den an der Spitze abgeflachten Rüssel, von der Stirne durch einen sehr seichten Eindruck getrennt, auf den geradseitigen, vorne plötzlich verengten, oben mit großen flachen Punkten versehenen Thorax, auf die ziemlich tief gestreiften Decken mit glatten, etwas vorspringenden Schultern und mit flachen, groben, ungereiht punktirten Zwischenräumen gelegt werden.

Die Hesperiinen-Gattung Hesperia Aut. und ihre Arten.

Von

Carl Plötz in Greifswald.

(Fortsetzung von S. 344.)

---

142. *Nirwana* Pl. Hesp. t. 387. — Mus. Berol. 5226. 23 mm. Java.

— 28. Oberseite schwarz, Vdfl. mit weißer Spitze und 3 weißen oder gelblichen Glasflecken auf der Mitte, von denen der in Zelle 2 näher an der Wurzel als der Mittelzellenfleck steht. Zuweilen ist noch in Zelle 6 ein Glaspunkt und in Zelle 1 ein weißer. Htfl. meistens mit einigen Glaspunkten oder Flecken.

/\ Htfl. ohne Glaspunkte. Vdfl. nur mit drei weißen, gleich nahe zusammenstehenden Flecken. Unterseite graubraun mit helleren Rippen.

143. *Cathaea* Hew. Descr. 1866, p. 492 n. 18. — HS. Pr. 1869, p. 78 n. 5. — Pl. t. 388. 23 mm. Parà.

/\ /\ Htfl. mit Glaspunkten.

| Vdfl. mit einem Glaspunkt in Zelle 6

\/ und einem weißen in Zelle 1. Der Fleck in Zelle 3 tritt saumwärts vor, der in der Mittelzelle ist eingeschnürt. Htfl. mit einem Glaspunkt in der Mitte, einem gleichen in Zelle 3 und einem Fleckchen in Zelle 4 und 5. Fransen am Vorderwinkel oben weiß. Unterseite schwarzbraun, graustaubig. Htfl. über die Mitte bindenartig dunkler.

144. *Valentina* Pl. Hesp. t. 389. 23 mm. Surinam.

\/ \/ Der Glasfleck in Zelle 3 steht unter dem der Mittelzelle. Htfl. mit Glaspunkten in Zelle 2 und 3. Unterseite dunkel veilgrau.

145. *Replana* Pl. Hesp. t. 390. 20 mm. Brasilien.

|| Vdfl. ohne Glaspunkt in Zelle 6, unten vor der Spitze mit 3 schwarzen Punkten im Winkel; der Glasfleck in Zelle 3 steht unter dem der Mittelzelle. Htfl. in Zelle 3 mit einem Glaspunkt, in Zelle 4 und 5 mit keilförmigem Fleckchen.

146. *Basochesii* Latr. E. M. IX, p. 747 n. 49. (1823). — HS. Prodr. p. 77 n. 1. — Pl. t. 391. 22 mm. Brasilien.

— 29. Oberseite schwarzbraun, Leib und Flügelwurzeln grün behaart. Vdfl. mit weißen, meistens vollzähligen Glasflecken und einem weißen Fleck in Zelle 1; die drei Fleckchen vor der Spitze stehen fast immer ziemlich gerade übereinander gegen den Vorderrand. Htfl. mit mehreren, gewöhnlich zu einem Querfleck vereinigten Glasflecken. Unterseite schwarz, braun, grau und weiß marmorirt.

/\ Fransen ungescheckt. Htfl. mit einem Glasfleck von Zelle 3—5.

| Der Fleck in Zelle 2 der Vdfl. steht unter dem der Mittelzelle; die in Zelle 3 sind nach einander vorgerückt, in Zelle 5 zwei Punkte übereinader. Unten ist der weiße Fleck in Zelle 1 groß und mit dem in

Zelle 2 vereinigt. Htfl. mit noch einem kleinen quergestellten Glasfleck in Zelle 6 und einem Punkt in der Mitte.

147. *Socles* Pl. Hesp. t. 392. 18 mm. Süd-Amerika.

|| Die Flecken in Zelle 2, 3 und der Mittelzelle sind mehr oder weniger von einander getrennt; auf der Unterseite zieht ein heller Streif schräg in die Spitze.

V Zelle 4 und 5 der Vdfl. ohne Glasflecken.

§ Der Glasfleck der Htfl. ist halbmondförmig und rein weiß.

148. *Emacareus* HS. i. l. — Pl. t. 393. 19 mm. Venezuela.

§§ Der Glasfleck der Htfl. ist fast linear und zum Theil braun bestäubt. ♂ mit Narbe.

149. *Dalmani* Latr. E. M. IX, p. 747 n. 48. (1823). — HS. Prodr. p. 74 n. 26. — Pl. t. 394. 20—21 mm. Brasilien.

VV Zelle 4 und 5 der Vdfl. mit Glasfleckchen.

§ Htfl. unten gegen den Hinterwinkel gelb. ♂ mit Narbe.

150. *Macareus* HS. Prodr. 1869, p. 72 n. 3. — Pl. t. 395. 20 mm. Venezuela.

§§ Htfl. unten gegen den Hinterwinkel braun.

\+ Unterseite aller Flügel mit hell- und dunkelbraunem Grund, Vdfl. in Zelle 1 nicht weiß gefleckt, Hinterwinkel mit gelben Fransen.

151. *Lutetia* Hew. Descr. 1866, p. 495 n. 25. — Exot. 1872, f. 53, 54. — Pl. t. 396. 22 mm. Rio.

++ Unterseite aller Flügel mit braunem Grund, Vdfl. in Zelle 1 mit weißem Fleck.

152. *Xarippe* Butl. Tr. ent. Soc. 1870, p. 502. — Exot. 1872, t. 59, f. 7. — Pl. t. 396. 20 mm. Süd-Amerika.

ΛΛ Fransen gescheckt.

| Zelle 4 und 5 der Htfl. mit einem Glasfleck, daneben 1—2 Punkten.

V Vdfl. ohne Glasfleck in Zelle 3 und 4; ein Punkt in Zelle 5 steht mit den dreien der Spitze in gerader Linie. Htfl. unten mit weißem Mittelpunkt.

153. *Caprotina* HS. Prodr. 1869, p. 71 n. 1. — Pl. t. 398. *Archytas* Prittw. i. l. 16 mm. Nord-Amerika.

V V Vdfl. mit einem Glasfleck in Zelle 3, in Zelle 4 und 5 Punkte, der Fleck in Zelle 2 stößt kaum an dem der Mittelzelle. Htfl. unten mit weißem Mittelpunkt.

154. *Litana* Hew. Descr. 1866, p. 494 n. 24. — Exot. 1872, f. 42, 43. — Pl. t. 399. 20 mm. Venezuela.

V V V Zelle 3 der Vdfl. mit einem Glasfleck, Zelle 4 und 5 ungefleckt; der Fleck in Zelle 2 steht unter dem der Mittelzelle.

§ Htfl. unten vor dem Vorderwinkel weißlich, einen braunen Fleck in Zelle 6 einschließend.

155. *Aeas* Pl. Hesp. t. 400. 19 mm. Chiriqui.

§§ Htfl. unten mit weißlicher Mittelbinde, einen braunen Fleck der Mittelzelle einschließend.

156. *Cabenta* Hpf. Mus. Berol. 5281. — Pl. t. 401. 20 mm. Süd-Amerika.

|| Htfl. mit weißem Querfleck von Zelle 2—5, unten vom Vorderrande bis über die Mitte breit weiß, schwarz marmorirt, am Hinterwinkel schwarz. Vdfl. in Zelle 2—4 und der Mitte mit getrennten Glasflecken; der Fleck in Zelle 1 ist beiderseits klein.

157. *Himella* Hew. Descr. 1868, p. 26 n. 10. — Exot. 1872, f. 49, 50. — Pl. t. 402.

Calus HS. Prodr. 1869, p. 72 n. 2. 19 mm. Rio.

— 30. Oberseite schwarz. Die Vdfl. treten bei Rippe 5, die Htfl. bei Rippe 3 und 4 am Saum ein wenig vor. Vdfl. mit weißer Schrägbinde, bestehend aus einem kleinen Fleck am Vorderrande, dem saumwärts hohlen Fleck der Mittelzelle, dem großen Fleck der Zelle 2 und dem vordern Theil des Flecks in Zelle 1, der hintere kleinere Theil steht wurzelwärts. In Zelle 3 stehen 2 Punkte, in Zelle 4 ein Querstrich, in Zelle 5 wieder 2 Punkte und in Zelle 6—8 drei schmale Fleckchen übereinander. Unten stehen am Vorderrande noch einige weiße Flecken, von denen der zweite zuweilen auch oben sichtbar ist. Htfl. oben ungefleckt. Fransen weiß und schwarz gescheckt. Unterseite braun marmorirt, die Htfl. nächst der Wurzel weiß bezeichnet.

158. *Tamyroides* Feld. Nov. t. 70, f. 13, 14. (1867). — HS. Pr. 1869, p. 70 n. 1. — Pl. t. 403. 20—22 mm. Brasilien.

— 31. Oberseite schwarz, Leib und Flügelwurzeln glänzend spangrün. Vdfl. mit 5 kleinen Glasflecken: in Zelle 2, 3, am Vorderrand der Mittelzelle und vor der Spitze in Zelle 6 und 7. Fransen an den Hinterwinkeln weiß gefleckt. Unterseite braungrau, blaustaubig. Palpen weiß.

159. *Extrusus* Feld. Novara Exp. III, t. 72, f. 13, 14. — Pl. t. 404. 20 mm. Aru.

— 32. Oberseite schwarz, Leib grün behaart, Flügel mit grünen Strahlen an der Wurzel, die vordern mit zwei großen, zusammenhängenden, gelben Glasflecken in Zelle 2 und der Mitte, 3 schmalen in Zelle 6—8, schräg gegen den Vorderrand, und einem kleinen in der Mitte von Zelle 1. Htfl. mit großem gelben Fleck in Zelle 2—6. Unterseite der Vdfl. grau, mit großem gelben Fleck vor der Spitze und einem kleineren in Zelle 1; die der Htfl. ist grünlichgelb, ein Mittelfleck, ein Keil in Zelle 1b und der schmale Saum sind grau. Palpen gelb.

160. *Psittacina* Feld. Novara Exp. III, p. 518 n. 907, (1867), t. 71, f. 17, 18. — HS. Prodr. 1869, p. 78 n. 8. Pl. t. 405. 19 mm. Bogotà.

— 33. Oberseite schwarz, Vdfl. vor der Spitze mit großem, weißem, fünf- bis sechszelligem Fleck; die weißen Glasflecken der Mitte sind ziemlich klein. Htfl. oben mit großem weißen Fleck.

/\ Vdfl. mit einem Glasfleck in Zelle 2, einem kleinen zwischen diesem und dem Spitzfleck in Zelle 3 und einem getheilten — wovon der vordere Theil punktförmig ist — in der Mittelzelle; unten ist der Spitzfleck staubig und noch ein heller Fleck am Vorderrande und in Zelle 1.

| Unterseite der Vdfl. dunkelbraun, am Vorderrande hellbraun, die der Htfl. braungrau mit dunkelbrauner Binde von der Wurzel zum Vorderwinkel.

161. *Claudianus* Latr. Enc. Méth. IX, p. 756 n. 77 (1823). — Pl. t. 406. 20 mm. Brasilien, Parà.

|| Die Unterseite ist dunkelbraun, bei den Htfln. mit dem weißen Fleck wie oben.

162. *Diores* Pl. Hesp. t. 407. 20 mm. Süd-Amerika.

Λ Λ Htfl. unten in der Mittelzelle mit einem orangen Streif von der Wurzel bis zur Mitte.

| Dieser Streif zieht in gleicher Breite gerade zum Saum und ist erst weiß, dann strohgelb; ebenso gefärbt sind unten auch die Spitzflecken der Vdfl. Der Glasfleck in Zelle 2 der Vdfl. steht mehr oder weniger dicht unter dem der Mittelzelle, beim ♀ steht noch ein vorgerückter Querstrich in Zelle 3 und ein weißer Schrägfleck in Zelle 1, mit dem der Zelle 2 einen Winkel bildend; der Anfang dieses Fleckes zeigt sich auch beim ♂ auf der Unterseite. Beim ♂ ist der Spitzfleck der Vdfl. sehr breit, beim ♀ schmal; ebenso ist der weiße Fleck auf der Oberseite der Htfl. groß und oval, beim ♀ schmal und auf Zelle 4 und 5 beschränkt.

163. *Hylaspes* Cram. 365, I, K, (1782), ♀. — Latr. Enc. Méth. IX, p. 753 n. 65, (1823). — Insect. t. 46, f. 4. — HS. Prodr. 1869, p. 78 n. 6? — Pl. t. 408. 20—26 mm. Parà.

|| Htfl. beiderseits mit einem weißen, von Zelle 2 bis zum Vorderrande sich verschmälernd erstreckenden Querfleck. Vdfl. mit breitem fünfzelligem Spitzfleck, zwei Flecken übereinander in Zelle 2 und der Mittelzelle, einem damit verbundenen in Zelle 1 und einem rothgelben Fleck am Vorderrande.

164. *Elana* Pl. Hesp. t. 409. 20 mm. Brasilien.

Λ Λ Λ Htfl. unten durch die Mittelzelle von der Wurzel bis zum Saum mit einem weißen Streif, der oben weder die Wurzel, noch den Saum erreicht und auf der Querrippe unterbrochen ist. Vdfl. mit oben breitem, unten schmalem sechszelligem Spitzfleck und zwei fast gleichen, vereinigten Glasflecken in Zelle 2 und der Mitte.

165. *Silanion* Pl. Hesp. t. 410.
Hylaspes HS. Prodr. 1869, p. 78 n. 6. 21 mm. Bahia.

/\ /\ /\ /\ Htfl. auf der Mitte mit einem gelblichen, bindenartigen Fleck von der Mitte des Vorderrandes bis in Zelle 1. Vdfl. mit mäßig breitem, gelblichem, oben fünf-, unten sechszelligem Spitzfleck, dem unten in Zelle 3 noch ein Fleck anhängt; der weiße Glasfleck in Zelle 2 ist mit dem der Mitte vereinigt und hat noch in Zelle 1 einen kleinen gelblichen Fleck angeschlossen, ein solcher steht auch am Vorderrande. Unten sind diese Flecken größer und bilden mit denen der Mitte ein Querband.

166. *Metella* Pl. Hesp. t. 411. 17 mm. Brasilien.

— 34. Schwarz. Vdfl. vor der Spitze mit verticaler, mäßig breiter, bis sehr schmaler, weißer, von Zelle 4 beginnender, 5—6zelliger Linie; die beiden weißen Glasflecken in Zelle 2 und der Mitte sind vereinigt, in Zelle 3 kein Fleck. Htfl. oben in der Mitte mit fast ovalem weißen Querfleck.

/\ Vdfl. mit weißem Fleck in Zelle 1. Die Linie vor der Spitze ist etwas breit.

| Der weiße Fleck in Zelle 1 der Vdfl. steht auf der Unterseite unter dem der Zelle 2, damit vereinigt. Der Fleck auf den Htfl. ist unten gelblich und erstreckt sich zum Vorderwinkel.

167. *Ozeta* Hpf. Mus. Berol. 5279. — Pl. t. 417. 18 mm. Bahia.

|| Der weiße Fleck in Zelle 1 steht wurzelwärts wie oben.

168. *Dissoluta* HS. Prodr. 1869, p. 78 n. 7. — Pl. t. 416. 18 mm. Bahia, Parà.

/\ /\ Zelle 1 der Vdfl. ungefleckt. Die Linie vor der Spitze schmal.

| Der Fleck der Htfl. ist auch unten weiß.

169. *Ozota* Butl. Tr. ent. Soc. 1870, p. 500. — Exot. 1873, t. 59, f. 3. — Pl. t. 415. 18 mm. Venezuela.

|| Der Fleck der Htfl. ist unten gelb.

170. *Calvina* Hew. Descr. 1866, p. 492 n. 16. — Exot. 1872, f. 64. — Pl. t. 414. 17 mm. Parà.

— 35. Schwarz oder braun. Htfl. unten mit einer weißen, silbernen oder gelben Quer- oder Schrägbinde bezeichnet, oben mit einem hellen Mittelfleck oder zeichnungslos. Vdfl. mit weißen oder gelben Glasflecken in sehr verschiedener Zahl, doch stets in der gewohnten Lage, nur Zelle 2 hat beständig einen Fleck.

/\ Vdfl. mit einem Glasfleck in der Mittelzelle.

| Kein heller Fleck in Zelle 1, der Glasfleck in Zelle 2 ist mit dem schmalen der Mittelzelle vereint, in Zelle 3 ein kleiner viereckiger Fleck, in Zelle 4 ein Längsstrich und in Zelle 6—9 vier Glasfleckchen in einer sehr schrägen Linie vor der Spitze. Htfl. oben auf der Mitte mit weißem Querfleck, der unten gelblich ist, an den Vorderwinkel reicht und am Innenrand einen schmalen Gegenfleck hat.

\/ Die vier Spitzflecken bestehen in gleichförmigen kurzen Strichen. Die Fransen der Htfl. sind einfach mattbraun, die Palpen weiß.

171. *Jebus* Pl. Hesp. t. 412. 18 mm. Brasilien.

\/ \/ Die vier Spitzflecken bestehen abwechselnd aus einem Strich und einem Punkt. Die Fransen der Htfl. sind am Hinterwinkel weiß, die Palpen grau.

172. *Melaleuca* Weym. i. l. — Pl. t. 413. 21 mm. Rio.

|| Zelle 1 der Vdfl. mit hellem Fleck.

\/ Htfl. oben mit einem verticalen Streif vom Vorderrand über die Mitte. Vdfl. mit einem Fleck in Zelle 1, 2, 3, der Mitte, und 3 vor der Spitze, alle gelb.

173. *Simulius* Druce Pr. zool. Soc. 1876, p. 248 n. 2, t. 18, f. 8. — Pl. Nachtr. 20 mm. Peru.

\/ \/ Htfl. oben mit rundem — selten verflossenem — Fleck. Vdfl. auch in Zelle 4 mit einem Glaspunkt.

§ Die Binde der Htfl. ist weiß und zieht vom Vorder- zum Innenrand, nur in Zelle 1b unter-

brochen. Vdfl. unten auf der Mitte des Vorderrandes mit einem rothgelben Fleck.

174. *Cinica* Pl. Hesp. t. 418. — Mus. Berol. 5266. 21 mm. Parà.

§§ Die Binde der Htfl. zieht schräg gegen den Hinterwinkel; in der Mittelzelle ist ein weißer Punkt.

+ Vdfl. mit vollem oder gespaltenem Fleck in der Mittelzelle. Htfl. mit bei Rippe 1b schräg in den Saum ziehender Silberbinde. Beim ♂ sind oben alle Flecken gelb, unten nur die Glasflecken; beim ♀ sind alle weiß.

175. *Caniola* HS. Prodr. 1869, p. 73 n. 14. — Pl. t. 419. *Canenta* Butl. Tr. ent. Soc. 1870, p. 501. — Exot. 1872, t. 59, f. 5. 19—20 mm. Columbien.

++ Vdfl. mit halbem Fleck am Hinterrande der Mittelzelle. Die Binde der Htfl. bleibt beim Hinterwinkel vom Saum entfernt. Vdfl. auch in Zelle 5 mit einem unbeständigen Punkt, beim ♀ mit weißen Glasflecken. Fühler ziemlich kurz.

: Vdfl. oben in Zelle 1 mit gelbem Fleck. Beim ♂ ist alle Zeichnung oben braungelb, unten heller gelb, oben in Zelle 2 der Vdfl. mit großem braunen Fleck und einer Narbe. Htfl. im Mittelraum braungelb mit dunklen Rippen und Mittelfleck. Beim ♀ ist auf den Vdfl. am Vorderrande der Zelle 1 noch ein helles Fleckchen; der Fleck auf den Htfl. und ein Mittelpunkt sind lehmgelb.

176. *Mesogramma* Latr. Enc. Méth. IX, p. 765 n. 106 (1823). — Poey Cent. Cuba 1833, p. 14. — HS. Cuba 1865, p. 16. — Prodr. 1869, p. 79 n. 12. — Pl. t. 420.
Cunaxa Kirby Cat. 18—20 mm. Cuba, Brasilien.

:: Vdfl. oben in Zelle 1 mit einem weißen Fleck, unten ist dieser groß und gelb. Htfl. oben mit lehmgelbem Fleck, ohne Mittelpunkt. Fransen mattbraun.

177. *Cunaxa* Hew. Descr. 1866, p. 488 n. 6. — Exot. 1869, f. 38, 39. — Pl. t. 421. 20 mm. Amerika.

V V V Htfl. oben ungefleckt.

§ Htfl. unten mit weißem Mittelpunkt, die etwas geschwungene weiße Binde zieht in ziemlich gleicher Entfernung vom Saum, vom Vorderrand bis Rippe 1b. Vdfl. in allen Zellen mit kleinen weißen Glasflecken; in der Mittelzelle ein Punkt.

178. *Conformis* HS. Prodr. 1869, p. 73 n. 16. — Pl. t. 422. 19 mm. Süd-Amerika.

§§ Htfl. unten ohne weißen Mittelpunkt.

+ Die weiße Binde der Htfl. zieht etwas geschwungen vom Vorderrande quer durch die Mitte bis Zelle 1b. Vdfl. in Zelle 5 ohne Glaspunkt, in der Mittelzelle ein kleiner Fleck, der in Zelle 1 ist oben gelb.

179. *Nero* Fabr. Ent. Syst. III, I. p. 433 (1793). — Latr. Enc. Meth. IX, p. 762 n. 63. — Butl. Cat. t. 2, f. 10. — Pl. t. 424. 21 mm. Süd-Amerika, St. Thomas.

++ Die weiße Binde der Htfl. zieht linear von der Mitte des Vorderrandes schräg bis in Zelle 1c gegen den Hinterwinkel und sendet von dort eine feine Linie zu einem Längsfleck am Ende des Innenrandes. Vdfl. ohne Punkte in Zelle 4 und 5. Unterseite rothgrau, Vdfl. mit blaßgelben Flecken und bis zur Mitte orangem Vorderrand.

180. *Corusca* HS. Prodr. 1869, p. 72 n. 10. — Pl. t. 423. 17 mm. Surinam.

+++ Vdfl. in Zelle 8 ohne Glaspunkt.

: Vdfl. mit einem Punkt in Zelle 4, desgleichen in der Mittelzelle, alle Flecken sind klein und weiß. Das weiße Band der Htfl. steht dem Saume parallel, reicht vom Vorderrand bis in Zelle 1c und wird bis dahin breiter.

181. *Corrupta* HS. Cuba 1865, p. 18 n. 12. — Prodr. 1869, p. 73 n. 17. — Pl. t. 425. 20 mm. Cuba.

: : Zelle 4 der Vdfl. ohne Glaspunkt. Htfl. unten mit einem am Vorderrande beginnenden Silberband, das sich im Verlauf dem Saume nähert, bis es in Zelle 1c breiter wird und dann schnell abnimmt.

! Mittelzelle der Vdfl. mit einem Punkt. Die Binde der Htfl. hat am Ende einen kleinen Haken einwärts.

182. *Luctuosa* HS. Prodr. 1869, p. 73 n. 18. — Pl. t. 426. 22 mm. Brasilien.

!! Mittelzelle der Vdfl. mit saumwärts hohlem Fleck. Binde der Htfl. am Ende abgerundet.

183. *Evadnes* Cram. 343, G, H, (1782). — HS. Prodr. 1869, p. 73 n. 15. — Pl. t. 427.

Epitus Latr. Enc. Méth. IX, p. 744 n. 39, pt. 23 mm. Süd-Amerika.

+++ Vdfl. ohne Glaspunkte vor der Spitze, in Zelle 2 ein dreieckiger, in Zelle 3 ein kleiner, in der Mittelzelle ein auswärts hohler Fleck, alle schmutzig weiß. Htfl. unten mit silberweißer, ungleichbreiter, dem Saum genäherter Binde. Palpen gelb.

184. *Chlorus* Möschl. i. l. — Pl. t. 428. 22 mm. Surinam.

ΛΛ Vdfl. ohne Glasfleck in der Mittelzelle.

| Zelle 1 der Vdfl. mit kleinem lichten Längsfleck.

V Vor der Spitze der Vdfl. mit Glaspunkten.

§ Htfl. oben mit bräunlichgelbem, von den dunklen Rippen durchschnittenem Querfleck hinter der Mitte, unten mit einer weißen, vom Vorderrand zum Hinterwinkel ziehenden, nur in Zelle 1b von einem schwarzen Keil unterbrochenen Binde mit einem Zahn saumwärts in Zelle 5. Vdfl. mit gelbem Fleck in Zelle 1, weißen Glasflecken in Zelle 2 und 3, einem unbeständigen gelben Punkt in Zelle 4 und 3 gelben Punkten vor der Spitze.

185. *Conflua* HS. Prodr. 1869, p. 72 n. 11. — Pl. t. 429. 20—23 mm. Süd-Amerika.

§§ Htfl. oben ungefleckt.

\+ Binde der Htfl. schmal, ungleich, weiß, vom Vorderrande zum Hinterwinkel bis Rippe 1b ziehend und einen feinen Strahl zur Wurzel sendend. Vdfl. mit gelben Flecken in Zelle 1 bis 3 und Punkten in Zelle 6—8. Palpen gelb.

186. *Zisa* Pl. Hesp. t. 430. — Mus. Berol. 5270. 16 mm. Rio.

++ Binde der Htfl. breit, durchgehend, nur in Zelle

1c unterbrochen. Vdfl. beim ♂ mit gelben, beim ♀ mit weißen Flecken oder Punkten in Zelle 1—4 und 6.

187. *Hypodesma* Hpf. Mus. Berol. 5275. — Pl. t. 431. 14 bis 16 mm. Parà, Rio.

V V Vor der Spitze der Vdfl. kein Glaspunkt, auch Zelle 3 ungefleckt, der Fleck in Zelle 1 ist trübe. Htfl. oben mit trübbraunem runden Mittelfleck, unten mit gelblichweißer, breiter, durchgehender, nur in Zelle 1b von einem schwarzen Keil unterbrochener Querbinde. Palpen rothgelb.

188. *Cuneata* Pl. Hesp. t. 432. 14 mm. Süd-Amerika.

|| Zelle 1 der Vdfl. unbezeichnet.

V Htfl. oben auf der Mitte mit weißem Querfleck und daneben in Zelle 1c einem Längsstrich. Vdfl. nur mit einem weißen Querstrich in Zelle 2.

189. *Jabesa* Butl. Tr. ent. Soc. 1870, p. 501. — Exot. 1872, t. 59, f. 2. — Pl. t. 433. 13 mm. Parà.

V V Htfl. oben ungefleckt, unten mit sehr breiter, strohgelber Schrägbinde vom Vorderrande bis zum Saum bei Rippe 1b, wo sie von einem breiten schwarzen Keilfleck begrenzt wird. Vdfl. mit weißen viereckigen Glasflecken in Zelle 2 und 3, und drei Spitzfleckchen.

190. *Ploetzi* Capronnier Ann. Belg. 1874, p. 33, t. 1, f. 7. — Pl. t. 435. 17 mm. Brasilien.

— 36. Beiderseits schwarz und gleich gezeichnet. Htfl. nahe am Saum mit großem weißem Fleck in Zelle 1c bis 5. Vdfl. mit Glasflecken in Zelle 2 und 3, Punkten in Zelle 6 und 7.

191. *Hesiodes* Pl. Hesp. t. 434. 19 mm. Cap Rico.

— 37. Beiderseits schwarz oder schwarzgrau. Htfl. — mindestens unten — mit zum Theil breitweißem Saum. Vdfl. mit 2 weißen Glasflecken, 2—4 Punkten, ohne Fleck in der Mittelzelle.

Λ Htfl. oben und unten am Saume weiß. Vdfl. oben in Zelle 1 ungefleckt; vor der Spitze 1—3 Punkte, in Zelle 2 und 3 Querfleckchen.

| Saumfleck der Htfl. in Zelle 1c am breitesten, verschmälert bis in Zelle 4 reichend. Fransen bis zum Vorderrand weiß.

192. *Virbius* Cram. 143, G, (1779). — Fabr. Spec. Ins. II, p. 138 n. 641 (1781). — Mant. II, p. 92 n. 829 (1787). — Ent. Syst. III, I, p. 353 n. 343 (1793). — Latr. Enc. Méth. IX, p. 755 n. 74 (1823). — HS. Prodr. 1869, p. 80 n. 29. — Pl. t. 491. 17 mm. Surinam.

|| Saumfleck der Htfl. von ziemlich gleicher Breite, bei Rippe 6 stumpf abgeschnitten, am Hinterwinkel verschmälert, Fransen am Vorderwinkel schwarz.

193. *Hersilia* Prittw. i. l. — Pl. t. 492.
Virbius Möschl. Verh. d. zool. bot. Ges. 1876, p. 332. 17—20 mm. Rio.

Λ Λ Htfl. oben mit 3 weißen Punkten in Zelle 3, 4 und 5, unten mit breitem weißem Saum von Zelle 1c zum Vorderrand. Vdfl. mit Glasflecken in Zelle 2 und 3, Punkten in Zelle 4, 6, 7 und 8, und in Zelle 1 auch oben mit weißem Fleck.

194. *Physcella* Hew. Descr. 1866, p. 498 n. 32. — Exot. 1872, f. 44, 45. — HS. Prodr. p. 83 n. 62. — Pl. t. 493. 19 mm. Brasilien.

— 38. Oberseite schwarzbraun. Vdfl. mit weißen Glasflecken in Zelle 2 und 3, Punkten in Zelle 6 und 7. Unten sind die Vdfl. schwarz mit rostrother Spitze, die Htfl. röthlich silbern mit hellbraunen Längsstreifen am Vorderrande, in der Mitte und in Zelle 1c, und Fransen.

195. *Catargyra* Feld. Nov. 1867, p. 519 n. 908, t. 71, f. 19. — HS. Pr. 1869, p. 83 n. 62. — Pl. t. 448. 16 mm. Venezuela.

— 39. Oberseite schwarzbraun oder schwarzgrau. Vdfl. mit unbestimmten, fast stets weißen Glasflecken. Unterseite der Vdfl. an der Spitze und der Htfl. vorherrschend glänzend veilgrau.

Λ Vdfl. vor der Spitze mit 1—3 Glaspunkten, gefleckter Mittelzelle und hellem Fleck in Zelle 1.

| Htfl. unten zeichnungslos mit dunklen Rippen; der Fleck in Zelle 1 der Vdfl. ist weiß.

V Htfl. unten hell veilgrau oder lila, mit rostrothen Rippen. Vdfl. mit einem

halben Fleck oder Punkt am Vorderrand der Mittelzelle; vor der Spitze 1—2 Punkte.

196. *Hypargyra* HS. Prodr. 1869, p. 81 n. 40. — Pl. t. 460. 17—18 mm. Bahia.

∨∨ Htfl. unten bläulich veilgrau mit braunen Rippen. Vdfl. mit eingekerbtem Fleck in der Mittelzelle; vor der Spitze 3 Punkte.

197. *Senex* Pl. Hesp. t. 459. — Mus. Berol. 5318. 21 mm. Rio.

|| Htfl. unten mit einer Reihe weißer Punkte oder einem lichten bindenartigen Querstreif.

∨ Htfl. unten mit hellen Rippen. Vdfl. in Zelle 4 ungefleckt.

§ Der Fleck in Zelle 1 der Vdfl. ist oben gelb.

\+ Vdfl. mit gespaltenem Fleck in der Mittelzelle, in Zelle 1 steht noch ein undeutlicher gelber Strich. Htfl. unten mit matter Binde.

198. *Accas* Cram. 343, A, B, (1782). — HS. Prodr. 1869, p. 80 n. 35. — Hew. Exot. 1876, f. 69, 70. — Pl. t. 462.

Saturnus Hüb. Verz. 1816, p. 107 n. 1153.

Pertinax Latr. Enc. Méth. IX. p. 755 n. 71, pt. (1823).

Aeacus Swains. Zool. t. 75, f. 2, (1833).

Amana Hew. Descr. 1866, p. 499. 19 mm. Süd-Amerika.

++ Vdfl. mit halbem Fleck am Vorderrand der Mittelzelle, zwei Punkten vor der Spitze. Htfl. unten mit einer Reihe weißer Punkte, oben 3 matten.

199. *Pertinax* Cram. 354, F, G, (1782). — Latr. Enc. Méth. IX, p. 755 n. 71, pt. (1823). — HS. Prodr. 1869, p. 81 n. 41. — Pl. t. 461. 17 mm. Surinam.

§§ Der Fleck in Zelle 1 der Vdfl. ist weiß, in der Mittelzelle steht nur ein Punkt oder Strich am Vorderrande, vor der Spitze 3 Punkte. Htfl. unten mit einer Reihe weißer Längsfleckchen, oben mit weißem, durch die schwarzen Rippen getheiltem Querfleck.

200. *Artona* Hew. Descr. 1868, p. 27 n. 11. — Exot. 1876, f. 67, 68. — Pl. Nachtr. 14—16 mm. Columbien, Rio.

V V Htfl. unten mit dunklen Rippen und einer weißen Punktreihe. Vdfl. mit weißem Fleck in Zelle 1, einem halben Fleck am Hinterrande der Mittelzelle, einem Punkt in Zelle 4 und zwei vor der Spitze. Fühler kurz.

201. *Sylvicola* HS. Corresp. 1865, p. 55 n. 13. — Cuba p. 19. — Prodr. 1869, p. 76 n. 46. — Pl. t. 463. 19 mm. Cuba, Parà.

Λ Λ Vdfl. ohne Glaspunkt vor der Spitze.

| In der Mittelzelle ein gespaltener Fleck.

V Htfl. unten mit braunem, saumwärts hohlem Querstreif auf der Mitte. Glasflecken gelb.

202. *Koza* Butl. Pr. zool. Soc. 1870, p. 507. — Exot. 1874, t. 64, f. 10. — Pl. t. 494. 20 mm. Copim Fl.

V V Htfl. unten mit einem braunen hohlen Querstreif vom Vorderwinkel über die Mitte und einem kürzern vor dem Saum. Glasflecken weiß.

203. *Rona* Hew. Descr. 1866, p. 499 n. 34. — Exot. 1876, f. 71, 72. — Pl. t. 495. 19 mm. Columbien.

|| Mittelzelle ungefleckt; nur in Zelle 2 und 3 schmale, zuweilen verschwindende Querflecken. Htfl. unten mit einem fast geraden, braunen Querstreif vom Vorderwinkel über die Mitte und einem nach innen wenig hohlen, schwächeren vor dem Saum.

204. *Menestriesii* Latr. Enc. Méth. IX, p. 760 n. 91 (1823). — Pl. t. 496.

Menetriesii Feld. Verh. d. z. b. Ges. 1862, p. 477 n. 64. — HS. Prodr. p. 82 n. 53. 19 mm. Brasilien.

— 40. Oberseite schwarzgrau, Rücken und Flügelwurzeln grünlich behaart, Kopf weiß punktirt, Kragen und Schulterdecken sowie die Hinterleibspitze rostgelb. Vdfl. mit weißen Glasflecken in Zelle 2, 3 und der Mittelzelle, dieser ist tief eingeschnürt oder gespalten; in Zelle 6 ein unbeständiger Punkt, in Zelle 1 ein weißes Fleckchen. Htfl. hinter der Mitte mit 3 weißen Fleckchen und weißen Fransen. Unterseite hellveilgrau, Vdfl. am Vorderrande rostgelb, auf der Mitte braun, gegen die Spitze mit braunen Rippen und Strahlen. Htfl. mit rostgelben Rippen und vor dem Saum braunen Strahlen, braunem Mittelpunkt, 2 Punkten

gegen die Wurzel und 4—5 in unterbrochenem Halbkreis hinter der Mitte. Fühler schwach und nicht halb so lang wie die Vdfl.

205. *Roncilgonis* Homeyer i. l. — Pl. Nachtr. 16—17 mm. Angola.

— 41. Oberseite schwarz. Vdfl. mit weißen Glasflecken in Zelle 2, 3, und in der Mittelzelle einem gespaltenen; Punkte in Zelle 4, 6, 7 und 8; ein weißer Längsfleck in Zelle 1. Htfl. mit einem ansehnlichen weißen Querfleck. Unten sind die Htfl. veilgrau, am Saum schwärzlich, mit dunklen Rippen.

/\ Der weiße Fleck auf den Htfln. reicht von Rippe 1b bis Rippe 6. Bei den Vdfln. ist die vordere Hälfte des Mittelzellenflecks vorgeschoben.

206. *Phorcus* Cram. 186, D, (1779). — HS. Prodr. 1869, p. 78 n. 10. — Pl. t. 457. 23 mm. Surinam.

/\ /\ Der weiße Hinterflügelfleck reicht von Rippe 2—6.

207. *Marpesia* Hew. Descr. 1868, p. 20 n. 9. — Exot. 1872, f. 55, 56. — Pl. t. 458. 20 mm. Amazon.

— 42. Oberseite schwarz. Vdfl. mit weißen Glasflecken in Zelle 2 und 3; drei Punkte vor der Spitze. Htfl. mit einem ockergelben Querfleck auf der Mitte. Unten sind die Vdfl. schwarz mit einem röthlichen Fleck am Saum in Zelle 4 und 5, die Htfl. röthlichweiß mit rostrothen Rippen, einem braunen Fleck auf der Mitte, einem am Ende der Zelle 4 und 5 und einem sich bogenförmig zu diesem hinziehenden am Hinterwinkel.

/\ Mittelzelle der Vdfl. mit 2 Punkten übereinander; Zelle 1 und 4 sind ungefleckt.

208. *Abebalus* Cram. 365, G, H, (1783). — Latr. Enc. Meth. IX, p. 754 n. 70. — HS. Prodr. 1869, p. 79 n. 15. — Pl. t. 447. 16 mm. Süd-Amerika.

/\ /\ Mittelzelle der Vdfl. ungefleckt.

| In Zelle 4 der Vdfl. steht ein Punkt dicht über dem in Zelle 3. Zelle 1 ist ungefleckt.

209. *Fantasus* Cram. 300, E, F, (1782). — HS. Prodr. 1869, p. 79 n. 23. — Pl. t. 446. 16 mm. Surinam.

|| Zelle 4 der Vdfl. ist ungefleckt, Zelle 1 mit ockergelbem Fleck.

210. *Eucherus* Pl. Hesp. t. 445.
Fantasus Sepp. Surin. Vlind. II. 82. (1850). 15 mm. Surinam.

— 43. Oberseite dunkelbraun. Vdfl. mit gelblichen Glasflecken, zwei Punkten vor der Spitze und einem Fleck in Zelle 1. Htfl. mit ockergelber, weder Vorder- noch Innenrand erreichender Querbinde. Unten sind die Vdfl. schwarz mit rostrothem Vorderrand; ein großer hellgelber Fleck umgiebt die Punkte der Spitze; die Htfl. sind gelb mit breitem rostrothen Saum und Innenrand, und einem solchen Streifen von der Wurzel zum Vorderwinkel.

/\ Vdfl. in Zelle 4 und der Mittelzelle ungefleckt. Die Binde der Htfl. reicht oben nahe an den Vorderrand, unten ist der Streifen an der Wurzel doppelt so breit wie beim Vorderwinkel.

211. *Memuca* Hew. Descr. 1866, p. 497 n. 30. — Exot. 1869, Text. — Pl. t. 437.
Propertius Hew. Exot. 1869, f. 33, 34. 17 mm. Brasilien.

/\ /\ Vdfl. mit einem Punkt in Zelle 4 und einem gleichen am Hinterrande der Mittelzelle. Die Binde der Htfl. reicht oben bis Rippe 7; unten ist der Streifen an der Wurzel sehr schmal, wird in der Mitte breiter und nimmt dann ab.

212. *Propertius* Fabr. Ent. Syst. III, I, p. 325 n. 234. (1793). — Ion. VI, t. 73, f. 1. — Donov. Ind. t. 47, f. 2. (1800). — Latr. Enc. Méth. IX, p. 773 n. 223. (1823). — Pl. t. 438. 20 mm. Brasilien.

— 44. Oberseite schwarz oder dunkelbraun. Vdfl. mit weißem Fleck in Zelle 1 und weißen Glasflecken; der in der Mittelzelle gespalten. Htfl. unten auf matterem Grund mit dick rothbraunen Rippen und durch die Mitte und Zelle 4 und 5 mit einem hellen Längsstreifen.

/\ Vdfl. mit Glaspunkten vor der Spitze, Htfl. oben weiß gefleckt, unten gelb mit weißem Längsstreifen.

| Der Fleck in Zelle 1 der Vdfl. ist punktförmig, der in Zelle 2 steht unter dem der Mittelzelle, der in Zelle 3 ist weit abgerückt, in Zelle 4 steht ein Punkt, desgleichen in Zelle 6, 7 und 8, der in Zelle 6 steht saumwärts vor. Htfl. oben mit großem, rundem, weißem Mittelfleck, unten ist die Mittelzelle nebst Zelle 4 und 5 weiß, Zelle 1b, 3 und 6 mattbraun ausgefüllt.

213. *Bursa* Hpf. Mus. Berol. 5322. — Pl. t. 456. 18 mm. Parà.

|| Der Fleck in Zelle 1 ist nicht kleiner als der in Zelle 2, welcher so wie der in Zelle 3 isolirt steht, in Zelle 4, 5, 6 und 7 stehen Punkte. Unten sind die Vdfl. am Vorderrande, an der Spitze und am Saum gelb. Htfl. oben und unten mit abgekürztem, durch die Querrippe getheiltem weißen Längsstreifen.

214. *Jolus* Cram. 392, I, K, (1782). — Latr. Ins. t. 47, f. 3. — HS. Prodr. 1869, p. 78 n. 12. — Pl. t. 455. 21 mm. Surinam.

Λ Λ Vdfl. ohne Glaspunkte vor der Spitze, der Glasfleck in Zelle 2 steht unter dem der Mittelzelle, der in Zelle 3 ist abgerückt. Unten steht vor der Spitze ein strohgelbes Schrägband. Htfl. oben ungefleckt, unten mattbraun, mit gelbem Längsstreif von der Wurzel bis zum Saum.

215. *Elvira* Pl. Hesp. t. 436. — Mus. Berol. 5277. 19 mm. Süd-Amerika.

— 45. Oberseite schwarz. Vdfl. mit einem hellen Fleck in Zelle 1, einem weißen Glasfleck in Zelle 2, einem in Zelle 3, einem halben oder einem Punkt in der Mittelzelle und zwei Punkten in Zelle 6 und 7. Htfl. mit großem weißen oder gelben Fleck auf der Mitte und gegen den Innenrand einem solchen Strahl. Unten haben die Vdfl. einen großen blaßgelben Fleck vor der Spitze oder doch in Zelle 4 und 5, die Htfl. sind gelblich, Rippe 6 ist meistens in ihrer ganzen Länge stark gebräunt und der Innenwinkel verdunkelt.

Λ Vdfl. mit halbem, am Hinterrande liegendem Fleck der Mittelzelle und einem blauen Streifen

am Hinterrande der Flügel. Htfl. oben mit großem weißen Mittelfleck und zwei blauen Strahlen, unten mit breitem braunen Längsstreif an Rippe 6, bräunlichem Innenrand und Hinterwinkel. Halskragen roth.

| Htfl. unten am Vorderrande ungefleckt.

216. *Phyllus* Cram. 176. B. (1779). — HS. Prodr. 1869, p. 79 n. 17.? — Pl. t. 439.

Marcus Latr. Enc. Méth. IX, p. 753 n. 66. pt. 16 bis 18 mm. Brasilien.

|| Htfl. unten am Vorderrande mit einem schwarzen Fleck.

217. *Laurea* Hew. Descr. 1868, p. 28 n. 13. — Exot. 1872, f. 65, 66. — Pl. t. 440. 19 mm. Cayenne, Rio.

/\ /\ Vdfl. mit einem Punkt oder Strich am Vorderrande der Mittelzelle. Htfl. unten mit schmalem braunen Längsstreif.

| Htfl. oben mit scharf begrenztem Mittelfleck, unten mit verdunkeltem Hinterwinkel. Der gelblichweiße Fleck unten an der Vorderflügelspitze ist auf Zelle 4 und 5 beschränkt.

\/ Alle Flecken sind oben weiß.

§ Der helle Fleck unten an der Spitze der Vdfl. ist verwaschen; auf den Htfl. ist der weiße Mittelfleck gestreckt.

218. *Marcus* Fabr. Mant. II, p. 87 n. 796. (1787). — Latr. Enc. Méth. IX, p. 753 n. 66. pt. (1823). — Hüb. Zutr. f. 725, 726. (1832). — HS. Prodr. 1869, p. 79 n. 16. — Pl. t. 441.

Phyllus Kirby Cat. pt. 16 mm. Bahia, Parà.

§§ Der helle Fleck unten in Zelle 4 und 5 der Vdfl. ist scharf begrenzt; auf den Htfln. ist der weiße Fleck gerundet. Halskragen roth. Kopf weiß punktirt.

219. *Lyrcea* Pl. Hesp. t. 442? 16 mm. Brasilien.

\/ \/ Der Fleck in Zelle 1 der Vdfl., der Fleck und Streif der Htfl., sowie deren Fransen sind bleich schwefelgelb, ebenso unten der Vorderrand der Vdfl. Halskragen schwarz.

220. *Diversa* HS. Prodr. 1869, p. 79 n. 22. — Pl. t. 443. 17 mm. Brasilien.

|| Htfl. oben mit weißem, bis zu Rippe 2 in den Hinterwinkel ausgeflossenem großen Mittelfleck, unten am Hinterwinkel und Innenrand schneeweiß. Vdfl. unten mit großem blaßgelbem Fleck vor der Spitze. Halskragen roth.

221. *Aurelius* Pl. Hesp. t. 444. 15 mm. Brasilien.

— 46. Oberseite schwarz oder braun, beim ♂ zuweilen ganz ungefleckt. Vdfl. gewöhnlich mit weißen Glasflecken, aber selten in der Mittelzelle. Htfl. oben oft mit weißem oder mattem Mittelfleck, unten weiß oder weißlich mit ganz oder theilweise schwärzlichem Saum, Vorderrand oder Wurzel, und mehr oder weniger ausgedehnten Flecken.

/\ Mittelzelle der Vdfl. mit gespaltenem weißem Glasfleck; darunter ein größerer in Zelle 2, vorgerückt in Zelle 3, und 4 kleinere; noch weiter saumwärts ein Punkt in Zelle 5, zurück in Zelle 6 ein größerer, darüber in Zelle 7, auch wohl in Zelle 8 kleine Punkte, am Hinterrande der Flügel ein grauer oder blauer Streif. Htfl. oben mit weißem Mittelfleck und grauem oder blauem Streif gegen den Innenrand, unten weiß mit breitem graubraunem Saum und Vorderrand.

222. *Lefrenayi* Latr. Enc. Méth. IX, p. 753 n. 68. — Pl. t. 454.
Pica HS. Prodr. 1869, p. 78 n. 13.
Aloeus Prittwitz i. l. 16—18 mm. Brasilien.

/\ /\ Mittelzelle der Vdfl. ungefleckt.

| Vdfl. — wenn Glasflecken vorhanden — mit Punkten vor der Spitze.

\/ Htfl. unten weiß mit dunklem Saum vom Hinter- zum Vorderwinkel, dunklem, nicht bis zum Saum reichendem Vorderrand und solchem dreieckigen Fleck in Zelle 1c nahe der Wurzel. Vdfl. mit weißen Glasflecken in Zelle 2, 3 und 4 und 3 Spitzpunkten.

§ Htfl. oben mit einem weißen Längsstreif in Zelle 1b und von dort bis in Zelle 7 reichender Binde; unten ist der dunkle Vorderrand auf $^2/_3$ schräg abgesetzt.

223. *Triangularis* Hüb. Zutr. f. 509, 510. (1825). — Pl. t. 450. *Triangulum* HS. Prodr. 1869, p. 79 n. 21. 14 mm. Brasilien.

§§ Htfl. oben mit weißem von Zelle 1c bis Zelle 6 reichendem Fleck; unten verläuft der dunkle Vorderrand ganz allmälig schmal in den Vorderwinkel, das Dreieck ist sehr klein.

224. *Monacha* Hpf. Mus. Berol. 5303. — Pl. t. 451. 15 mm. Parà.

V V Der dunkle Saum auf der Unterseite der Htfl. beginnt mit der größten Breite bei Rippe 2 und nimmt bis zum Vorderwinkel rasch ab. Vdfl. mit weißem Fleck in Zelle 1, solchem Glasflecken in Zelle 2 und 3, und einem bis zwei Punkten vor der Spitze.

§ Htfl. oben mit kaum sichtbarer matter Binde, unten mit braunem Saum, schmalem Vorderrand und großem dreieckigem Mittelfleck.

225. *Peninsularis* Hpf. Mus. Berol. 2598. — Pl. t. 452. 15 mm. Parà.

§§ Htfl. oben mit mattem, nur in Zelle 4 und 5 deutlich weißem Mittelfleck, unten staubigweiß mit bräunlichgrauem Saum, schmalem Vorderrand und großem schrägem Mittelfleck, zu welchem sich stärkere Bestäubung vom Vorderwinkel hinzieht.

226. *Zola* Pl. Hesp. Nachtr. 18 mm. Surinam.

§§§ Htfl. — beim ♂ auch die Vdfl. — zeichnungslos, unten staubig, vom Innenrande bis in Zelle 1c gelblich oder hellbräunlichweiß; dort zieht von der Wurzel zum Saum eine braune Linie, an sie schließt sich bis zur Mitte ein dunkles Dreieck und hinter der Mitte der in die Fläche verwischte Saum; der vordere Theil des Flügels ist bis an den schmalen bräunlichen Vorderrand blaß lila. Beim ♂ haben die Vdfl. unten gegen den Saum ein breites, verwischtes, am Vorder- und Hinterrand ausgedehntes, bräunlichweißes Querband.

(Fortsetzung folgt.)

Exotisches

von

C. A. Dohrn.

---

192. Trictenotoma *Lansbergei* Dhn.

In der Zeit, als unser Ehrenmitglied, Exc. van Lansberge noch General-Gouverneur von Niederländisch Indien war, beschenkte er mich mit einer Trictenotoma aus Benkoolen (Sumatra), welche ich zwar wegen ihres ganzen Habitus für eine von Tr. Childreni abweichende Art hielt, doch aber als neu zu beschreiben nicht veranlaßt war, da sie im Punkte der verriebenen Behaarung, der unvollständigen Vordertarsen etc. zu wünschen übrig ließ. Jetzt aber bin ich zu einem vollkommenen Stücke von der Insel Nias (im Nordwesten von Sumatra) gekommen, welches mit jenem ersten Stücke in allen wesentlichen Punkten stimmt.

Tr. Lansbergei, nigra, supra fulvo-tomentosa, infra cinereo-pilosa, mandibulis, antennis, oculis, duobus prothoracis tuberculis scutelloque nigris, prothoracis margine elevato anterius, posterius et in medio in denticulum protracto, processu mesosternali sat acute angulato.

Long. 50 mm. Lat. 19 mm.

Patria: Ins. Nias prope Sumatra.

Wenn ich aus Tr. Childreni und ihrer hiernächst folgenden var. Birmana, d. h. aus der Structur ihrer Mandibeln und der Länge der Antennenglieder eine Analogie folgern darf, so habe ich von Tr. Lansbergei 2 ♀ vor mir. Denn bei Childreni und Birmana sind die Mandibeln der ♂ auffallend stärker, mit deutlichen Längsrunzeln an der Basis, und jenseit der Mitte gegen den Apex mit Rauhheiten versehen, die des ♀ aber nicht. Letzteres ist auch bei Lansbergei der Fall, so wie auch das erste Glied der Fühler nur in demselben geringeren Grade länger ist, wie bei den ♀ der zwei anderen Arten. Ist das richtig, so müßten analog die ♂ von Lansbergei noch über 50 mm lang sein, während schon dies Maß das von Childreni um mindestens 5 mm überragt.

Da Tr. Childreni Gray in allen größeren Sammlungen vertreten ist, so kann ich mich hier darauf beschränken, die Abweichungen zu bezeichnen, welche Lansbergei zeigt. Vor allem in der Bildung des Mesosternalfortsatzes, welcher bei Childreni nur mäßig vortritt und nach dem Ausschnitte des

Prosternums zu in sehr stumpfem Winkel endet. Bei Lansbergei senkt er sich tiefer und endet zahnartig, nach oben hin rechtwinklig. Bei Childreni sind die beiden blanken, haarfreien Buckel auf der Thoraxmitte kniffartig transversal, bei Lansbergei sind sie auffallend größer und rund. Zwar ist auch bei Childreni der Seitenrand des Thorax leicht aufgeworfen gerandet, mit spitzen Vorder- und Hinterecken und in der Mitte zahnartig vortretend; aber dies alles ist wesentlich deutlicher und schärfer bei Lansbergei ausgeprägt. Andere Unterschiede von Childreni habe ich nicht bemerkt; nur wäre noch anzuführen, daß das Stück von Benkoolen noch einige Reste der auch bei Childreni gewöhnlichen grüngelben Behaarung zeigt, während das von Nias brillant rothgelb bepelzt ist.

193. Trictenotoma *Childreni* var. Birmana.

Der scheinbar von der Stamm-Art abweichende Habitus beruht zunächst auf der abweichenden Farbe der Behaarung, welche mehr röthlich ist, wenn auch nicht in so gesättigtem Maße wie bei Lansbergei. Mir liegen aus Birma ♂ und ♀ vor, welche beide auf dem Schildchen einen V-artigen Eindruck zeigen, der bei Childreni fehlt. Dagegen hat Childreni einen leichten aber sichtbaren Eindruck auf der Stirn, den ich bei Birmana nicht bemerke. Die Dimensionen sind bei Beiden gleich, und die Form der Mesosternalfortsätze ebenfalls.

194. Protocerius *aemulus* Dhn.

Es verhält sich mit diesem schönen Calandriden ähnlich wie mit Trictenotoma Lansbergei; ich habe vor Jahren ein Exemplar von Freund Vollenhoven erhalten, es mit dessen Vaterlandsangabe Sumatra ohne Namen in die Sammlung gesteckt, und zur Beschreibung keinen Anlaß gefunden, weil das Exemplar offenbar entfärbt und durch Liegen in Spiritus oder andere Einflüsse unansehnlich geworden war. Jetzt kommt mir (ebenfalls von Nias) ein vortrefflich erhaltenes Stück zu. Bei meiner Beschreibung des Protoc. purpuratus (Jahrg. 1881 S. 447 dieser Zeitung) habe ich erwähnt, derselbe stehe dem Prot. laetus Voll. sehr nahe. Dasselbe gilt von der jetzt vorliegenden Art — sie hat durchaus die Dimension jener beiden und ihre schöne Purpurfarbe, aber sie hat auf den ersten Blick keine schwarze Zeichnung auf dem Thorax; erst bei genauerem Betrachten sieht man darauf ein dunkler gefärbtes großes O, dessen Basis nahe der Thoraxbasis anfängt, und dessen Ende gegen den Apex des Thorax etwas undeutlich wird. Als eine plastische Differenz bezeichne ich, daß die

Vorderschiene des ♀ von laetus nahe ihrer Basis nach innen eine spitze, zahnartige Erweiterung hat; bei aemulus ist sie auch vorhanden, aber stumpf wie bei purpuratus. Protocerius laetus und purpuratus haben beide einen länglichen, nach vorn mehr abnehmenden Thorax; bei aemulus ist er entschieden vorne mehr rund, fast kreisförmig. Die schwarzen Randbinden an Thorax und Elytra sind bei den beiden anderen Arten etwas breiter und auch von oben sichtbar, was bei aemulus nicht stattfindet.

195. Sphenophorus *sericans* Wiedem.?

Mit dem Fragezeichen hat es folgende Bewandtniß. Vor Jahren sandte ich an Herrn Roelofs eine Sumatraner Calandra und erhielt sie von ihm als Sphen. sericans Wiedem. determinirt zurück. Ich habe auch an der Richtigkeit der Bestimmung keinen Zweifel, obwohl sie in einzelnen Punkten mit Boheman's Beschreibung (Schönh. VIII, 2, p. 235) nicht genau stimmt. Denn wahrscheinlich haben Wiedemann und Boheman nach Javaner Exemplaren, d. h. nach fast ganz rothen beschrieben, und mein Sumatraner hatte bereits schwarze Gelüste. Seitdem habe ich noch mehr Sumatraner erhalten, sie sind immer schwärzer ausgefallen, und nun sind 2 Exemplare von Nias gekommen, deren eines keinen rothen Faden mehr am Leibe trägt, während das andere wenigstens noch ein schmales rothes Rändchen der Elytra als letztes Andenken gerettet hat. Doch nein! das ist insofern ungenau, als die Art am äußeren Ende jeder Flügeldecke etwas plattgedrückt ist, und diese Druckstelle ist matt grauröthlich, so an den rothen wie an den schwarzen Exemplaren, mit Ausnahme eines einzigen der letzteren, das aber als Ersatz für die schwarze Druckstelle ein Paar rothe unbestimmte Flecke an den Vorderschenkeln durchscheinen läßt. Auch an dem vorragenden Pygidium muß der Wahrheit zur Steuer ein leichtes Erröthen der Nigrinos constatirt werden. Aber die Series von roth zu schwarz ist jedenfalls instructiv, und artig anzusehen.

196. Chalcosoma *Atlas* L.

Der meisterhaften, ziemlich erschöpfenden Schilderung, welche uns doctissimus Burmeister in seinem Handbuche (V, S. 271) von diesem imposanten, polymorphen Käfer-Giganten giebt, kann ich, gestützt auf mehrere aus Nias vorliegende Exemplare, noch einige leichte Ergänzungen zufügen. Zwei kleine ♂ zeigen die bei der var. Chiron schon auffallende, dichtere Punktirung des Prothorax noch dadurch intensiver,

daß die Punkte förmlich zu genabelten Grübchen geworden sind, was ich bei meinen Chiron aus Celebes und Java nicht bemerke. Bei einem ♂ sind die Hörner des Vorderrückens so reducirt, daß ihre kurze Spitze gerade aufwärts steht und nicht herabgebogen ist. Dagegen ist ein ♀ von Nias reichlich groß und irisirt röthlich und bläulich, was ich bei ♀ aus anderen Localitäten in diesem Maße nicht finde. Uebrigens besitze ich aus Java ein kleines ♀, welches rein mattschwarz gefärbt ist, fast ohne allen Glanz. (Vergleiche den Schlußsatz von Burmeister l. c.).

197. Aulacophora *rosea* F.

Hamlet Clark, der allzufrüh unserer Wissenschaft entrissene, hatte mir vor langen Jahren einen Philippiner Phytophagen wie vorstehend bestimmt. Jetzt liegen mir einige Exemplare aus Nias vor, und das setzt mich in den Stand, zunächst die Vaterlandsangabe Sumatra des Fabricius zu bestätigen. Von roseus ist freilich weder bei den Philippinern noch bei den Exemplaren von Nias die Rede, und das rufus der Beschreibung ist ein grelles Ziegelroth. Sonst paßt alles Uebrige, nur wäre zu bemerken, daß die Stücke von Nias fast um ein Drittel kleiner sind, als die philippinischen, und daß bei den letzteren beinah der vierte Theil der Elytra roth ist, während bei den Sumatranern der Ausdruck des Fabricius „apice rufo" besser zutrifft.

198. Malthinus (Ichthyurus?) *paradoxus* Dhn.

M. testaceo-latericius, antennarum articulis 4—5 obscurioribus, reliquis pallidis, elytris abbreviatis, apice dehiscentibus, hoc laete rufo, alis atris, abdominis apice nigro nitido.

♂ segmento anali tripartito, ♀ ampulliformi.

Long. 11 mm. Lat. $1^1/_2$ mm.

Patria: Olivenza. (Amazonas prope confinium Peruanum).

Ueber die Gattung später, zunächst über die Art. Der Feuereifer, mit welchem College Staudinger seine lepidopterischen Missionare *ubique terrarum* aussendet, um für ihn alle möglichen und denkbaren Buttervögel einzuheimsen, hat auch für die Käferfresser längst erkannte und gefeierte Vortheile. Als einen solchen erkenne ich auch das hier vorliegende Thierchen, von welchem mir anfangs zur Begutachtung resp. Taufe nur ein Stück vorlag. Es fiel mir wegen seiner offenkundigen Affinität mit den Ichthyurus der alten Welt auf, und auf mein Ersuchen erhielt ich noch mehrere Exemplare, so daß ich darüber Folgendes mittheilen kann.

Der Kopf vertical gestellt, röthlich gelb; Scheitel glatt, zwischen den vortretenden, fein granulirten, schwarzen Augen feine Härchen; die Fühler dicht vor und unter den Augen eingelenkt, beinahe von Körperlänge, das Basalglied verkehrt conisch, Glied 2 kurz, dünn cylindrisch, 3 ebenfalls cylindrisch, aber doppelt so lang, 4 länger als 2 und 3 zusammen, schwärzlich gefärbt eben so wie 5, das ein wenig kürzer ist, 6—11 ungefähr gleich lang, auffallend bleicher gelb, gegen den Apex hin verdünnt. Die Palpen fest an den Kopf angelegt; nur bei einem Exemplar läßt sich mit Bestimmtheit erkennen, daß die Maxillar-Palpen die Gestalt einer gewöhnlichen Maurerkelle haben. Der Prothorax fast quadratisch, ein wenig schmaler als die vorstehenden Augen, rothgelb, undeutlich punktirt, alle 4 Ränder leicht aufgebogen, uneben, die Ecken nicht zugespitzt. Das Schildchen klein, kaum wahrzunehmen. Die Flügeldecken um ein geringes breiter als der Thorax, etwas ins Bräunliche ziehend, nur etwa $^1/_3$ so lang als das Abdomen, am Apex nach innen eingeschnitten, die beiden dadurch entstehenden, gleichsam von unterhalb heraustretenden Schöße blank ziegelroth gefärbt. Die Flügel darunter vorragend und bis über den Körper hinausreichend, über einander gefaltet und mattschwarz. Die Unterseite rothgelb, platt, bei dem ♂ das letzte Segment dreizinkig gespalten, blank schwarz, die mittlere Zinke stumpf dreieckig, bei dem ♀ dasselbe Segment blasenartig aufgetrieben, ebenfalls blankschwarz. Die Füße meist einfarbig rothgelb, die vorderen kürzer als die mittleren, deren Schenkel ein wenig kürzer sind, als die der hinteren. Bei einzelnen Stücken sind die Tarsen oder auch nur das Krallenglied schwärzlich.

In Betreff der Gattung habe ich schließlich zu sagen, daß die vorliegende interessante Art nur dem ganzen Habitus nach zu Ichthyurus paßt, aber in verschiedenen Punkten von der Gattungsformel desselben, wie Westwood und Lacordaire sie aufstellen, wesentlich abweicht.*) Je peinlicher in Einzeln-

---

*) Eingeständlich hat Lacordaire (Gen. IV 361) nur das ♀ einer unbeschriebenen Art gekannt. Ob Westwood Recht gehabt, (Orient. Cab. 83), unter die Gattungs-Kriterien die geschwollenen Mittelschenkel des ♂ aufzunehmen, erscheint mir fraglich. Ich besitze in meiner Sammlung nicht die von Westwood beschriebenen, wohl aber 5 von Fairmaire beschriebene und 3 unbeschriebene Arten. Nur bei einer dieser letzteren (aus Birma) zeigt das ♂ die Mittelschenkel stark geschwollen; bei J. bicaudatus Fairm. aus Ceylon sind sie etwas, aber wenig, stärker als die anderen Schenkel. Wären nun alle meine übrigen Exemplare Weibchen, so müßten sie ja (wie Lacordaire durch das Wort *ampullacé* bezeichnet, und wie es bei paradoxus der Fall ist) zwischen den Zinken des letzten Segmentes eine blasenartige Anschwellung austreten lassen; aber davon ist keine Spur sichtbar.

heiten die Autoren ihre Formeln construiren, um desto unmöglicher ist es, daß viele Arten in solches Prokrustesbett passen — und flugs ist eine funkelneue Gattung fertig! Ich begnüge mich hier damit, zu sagen, daß mein paradoxus mit Ichthyurus den Apex des Abdomen gemeinsam hat, d. h. daß er bei dem ♂ mit 2 Zinken in Gabelform endet, aber zwischen beiden noch einen dritten stumpf dreieckigen Vorstoß hat, daß das ♀ das letzte Segment sack- oder flaschenförmig ausgebaucht zeigt. Aber von der eigenthümlichen Bildung der Mittelschenkel, wie sie bei den ♂ von Ichthyurus Westwood und Lacordaire behaupten, ist hier nicht die Rede. Eben so wenig passen die Einzelnheiten, welche Leconte seiner Gattung Trypherus zuschreibt.

Jedenfalls ist es ein Malthinide, daran ist wohl nicht zu zweifeln, und ich überlasse es Jedem, der sich dazu für berechtigt hält, ihm einen beliebigen Gattungsnamen vorzubinden.

199. Naupactus *signipennis* Boh.

Diese Art und N. ruricola Boh., beide aus Brasilien, werden im Münchner Kataloge noch als besondere aufgeführt — ich halte sie für synonym; ruricola als die ältere hat zu gelten. Mich brachte darauf ein von M. C. Sommer stammendes Exemplar von N. signipennis, und mir ist bekannt, daß Sommer sich seine Curculionen von Schönherr (resp. Boheman) determiniren ließ. Die Uebereinstimmung des Sommer'schen Exemplares mit einem mir von Boheman ruricola benannten, und das Nachlesen der Beschreibungen in der Schönherr-Monographie leitete mich auf ihr Zusammengehören. Das Mehr oder Weniger der dem Abreiben sehr ausgesetzten metallischen Schüppchen wird an der Irrung in erster Linie schuld gewesen sein; in zweiter der Zufall, daß Boheman bei *signipennis* auf N. *aurichalceus* Bezug nahm, anstatt ihn mit dem N. *ruricola* zu vergleichen. Ich habe nur noch hinzuzufügen, daß ein vollkommen gut erhaltenes Stück von ruricola ganz mit metallischen Schüppchen bekleidet ist, so daß auch der in der Beschreibung als kahl bezeichnete Scheitel damit bedeckt wird.

200. Lixus *defloratus* Oliv.

Schönherr hat ihn nicht gekannt (VII 478). Bis auf einen Punkt scheint mir seine, d. h. Boheman's, Beschreibung (III 94) von L. Sturmii mit Olivier's Art zu stimmen, nämlich darin nicht, daß der so gewissenhaft genaue Boheman die „légère gibbosité vers l'extrême de chaque élytre“ unerwähnt läßt. Mir wurde kürzlich ein anderer Lixus als Sturmi? vor-

gelegt; aber der konnte es unmöglich sein, da er eine tiefe Längsrinne auf dem Thorax hat, während Boheman von Sturmii sagt „longitudinaliter *obsoletissime* impressus". Bei Olivier heißt es „femora omnia dentata", und bei Schönherr ist Sturmii der erste des Manipulus, der femora dentata hat. Wenn Boheman sagt „tibiis apice intus unco horizontali instructis", so fehlt zwar dies Kriterium bei Olivier, aber die mir von Paris als *defloratus* gesandten Exemplare zeigen alle den horizontalen Schienendorn. Summa, ich glaube, daß Sturmi in die Synonymie von defloratus gehört. Die Olivier'sche Abbildung wird von einem kleineren Exemplare genommen sein, und die Colorirung der Pubescenz ist etwas klexig gerathen oder mißrathen.

201. Lepidiota *suspicax* Dhn.

Die großen ostindischen und molukkischen Maikäfer haben ungeachtet ihrer bedeutenden Dimensionen manche Schwierigkeit für das Determiniren, da sie nicht nur durch die Abreibbarkeit ihrer Beschuppung ihren Habitus scheinbar verändern, sondern auch in manchen Punkten ihrer Sculptur-Kriterien unbeständig erscheinen. Gestützt auf ein typisches Pärchen von Lep. pauper Vollenh. von Sumatra hatte ich deshalb eine mir von der Nachbarinsel Nias vor Jahr und Tag in einem Exemplar zugegangene Art für eine etwas kleinere Farbenvarietät gehalten. Jetzt aber, wo eine größere Reihe davon mir vorliegt, muß ich diese Ansicht aufgeben.

Lep. suspicax obscura, atrovelutina aut rubrobrunnea; caput grosse punctatum, clypeo reflexo, anterius sinuato, antennis, mandibulis palpisque brunneo-nigris; thorax transversus, longitudine duplo latior, convexus, subtilius punctatus, basi leviter bisinuatus, margine crenulato, in medio subangulato, angulis baseos et apicis subacutis; scutellum cordiforme, punctulatum; elytra velutina seu sericantia atra aut rubro-brunnea, subtiliter punctata, omni puncto seta lutea brevi appressa praedito, humeris elevatis, versus apicem bucculata, utriusque bucculae parte inferiore anguste albosetulosa.

Long. 36—42 mm. Lat. 15—20 mm.

Patria: Nias insula.

Wenn ich die zutreffende Beschreibung Burmeister's von Lep. *bimaculata* zum Grunde lege, nebst der darauf folgenden von L. *albistigma* — ich kann es um so sicherer, als ich gleichfalls ein Exemplar der letzteren aus Westermann's Hand besitze — so finde ich, daß L. suspicax sich bei aller Aehn-

lichkeit mit dieser (denn *bimaculata* bleibt wegen ihrer colossalen Größe außer Betracht) doch von ihr in mehreren wesentlichen Punkten unterscheidet. Am auffallendsten dadurch, daß bei *albistigma* die kleinen gelben Borstenhaare der Punkte auf den Flügeldecken dem bloßen Auge so deutlich sind, daß dadurch die Elytra bunt besprengt erscheinen, während man die Börstchen bei *suspicax* nur durch die Lupe bemerkt. Ferner haben sämmtliche Exemplare (über ein Dutzend) von *suspicax* einen sammetnen Glanz, der bei *albistigma* durchaus fehlt. Wenn Burmeister bei L. *bimaculata* sagt: „der dritte Zahn der Vorderschienen bemerkbar, aber sehr klein“, so ist das allerdings richtig, falls man dies obere Zähnchen mit den zwei unteren vergleicht. Bei L. *albistigma* erwähnt er dieses Umstandes nicht, nennt die Art aber „der vorigen Art in allem ähnlich“, und das finde ich auch in Betreff des dritten Zähnchens. Aber bei suspicax kann man dasselbe kaum noch ein Zähnchen nennen, so unbedeutend ist es bei der Mehrzahl der Exemplare. Auch das ist richtig, daß bei *albistigma* die weiße Behaarung an der Unterseite sich zu wahren „Randsäumen“ vereinigt. Das ist aber bei *suspicax* nicht der Fall; sie ist darin mehr der *bimaculata* ähnlich. Endlich scheint mir das für die Selbstständigkeit der Art entscheidend zu sein, daß L. bimaculata und L. albistigma beide (ich muß hierin den Meistern Burmeister und Blanchard in Bescheidenheit widersprechen) einen deutlich in eine Spitze zwischen den Mittelhüften ausgezogenen Mesosternalfortsatz haben, der bei suspicax entweder völlig fehlt, oder nur durch ein kaum sichtbares, stumpfes Knötchen angedeutet ist. Ich meine, das giebt der Sache den Ausschlag.

Freund Vollenhoven hatte mir vor Jahren ein etwas stark verriebenes Stück als *albistigma* sibi mitgetheilt, ebenfalls von Nias. Es ist etwas massiver als meine *suspicax*, hat das dritte Zähnchen an den Vorderschienen deutlich markirt, aber keinen spitzen Fortsatz am Mesosternum. Wohl nur eine Varietät von suspicax.

202. Alcides *convexus* Oliv.

Diesem von Boheman als Alc. gibbus F. mit gewissenhafter Genauigkeit in Schönherr's Monographie (VIII, 1. S. 55) beschriebenen Käfer, einem der verhältnißmäßig wenigen, welche, wie bereits bekannt, Madagascar mit der ostafrikanischen Küste gemein hat — ich erhielt ihn von Gueinzius aus Natal — kann ich sein Habitat noch bedeutend erweitern. Ein Paar von Murray authentisch als von Old Calabar (Guinea) mitgetheilte Exemplare unterscheiden sich, soviel ich sehe, in keinem

erheblichen Punkte von den madagascarischen. Das eine, nicht wesentliche Moment wäre allenfalls noch zu erwähnen, daß Boheman vom „ventre bifariam albomaculato“ spricht. Ich habe solche Exemplare, deren Abdominalsegmente zwei Längsreihen weißlicher Härchen zeigen — andere Stücke haben aber noch eine dritte zwischen beiden, die wahrscheinlich leicht der Abreibung anheim fällt; demnach wäre es genauer, „bifariam aut trifariam“ zu setzen.

203. Sypilus *Venturae* Dhn.

> Prionus ater, palpis pedibusque nigronitidis, antennis robustis obscure rufis, scutello punctato, tarsis posticis elongatis, gracilibus, pectore valde fulvo-piloso.
>
> Long. 20 mm. Lat. $8^1/_2$ mm.
>
> Patria: Mendoza Reipublicae Argentinae.

Zunächst gebe ich die Uebersetzung der von Guérin in der Rev. Cuviérienne 1840 p. 277 beschriebenen, bisher allein bekannten Art, Sypilus Orbignyi, welche d'Orbigny in der S. Blasius Bai in Patagonien gefunden hat:

> „S. Orbignyi. Schwärzlich, mattfarbig, die Palpen, die Fühler, die Füße, die Unterseite“ (es steht zwar *le dessus*, aber das ist ein Druckfehler und muß *le dessous* heißen) der Brust und das Abdomen von etwas eisenfarbigem Gelb. Kopf, Thorax und Elytra oberhalb fein chagrinirt. Der Kopf hat auf der Stirn zwischen den Augen eine kleine Quer-Erhöhung. Halsschild fast ebenso lang wie breit, seitlich und vorn abgerundet. Das Schildchen länglich, abgerundet, glatt. Die Elytra mit vortretenden Schulterecken, und allmählich abnehmender Breite. Die Basis der Schenkel schwärzlich. Long. 17, Lat. 7 mm.“

In meiner Diagnose von S. Venturae habe ich nun bloß die Differenzen hervorgehoben, welche mich bewogen haben, bei genauerem Vergleiche das mir vorliegende Exemplar für eine neue Art zu halten, während ich anfangs geneigt war, dasselbe nur als eine Varietät von Orbignyi aufzufassen. Blanchard im Voyage d'Orbigny giebt keine Beschreibung, sondern citirt bloß die vorstehend übersetzte Guérin's; aber seine Abbildung, ebenso wie die in Lacordaire Genera Atlas Pl. 81 No. 4 stellt ein mattschwarzes Thier mit feinen hellgelben Fühlern und Tarsen vor. In der Note hinter der Gattungsbeschreibung, in welcher die Antennen „assez robustes“ genannt werden, bezeichnet Lacordaire ihre Farbe als „d'un ferrugineux clair“. Dies und die Angabe „d'un rouge sanguin obscur en dessous“ (woraus ich den behaupteten Druckfehler bei Guérin

argumentire) brachten mich zunächst davon ab, das vorliegende Thier nur für eine Varietät von Orbignyi zu halten. Bei Venturae ist von roth oder gelbröthlich der Unterseite gar nicht die Rede, dafür aber die Brust mit so auffallend langer, greisgelber Behaarung versehen, deren weder Guérin noch Lacordaire Erwähnung thun, daß ich — auch mit Rücksicht auf die weit auseinanderliegenden Fundörter — an Art-Verschiedenheit glaube.

Ueber die Färbung und Behaarung der Unterseite von Sypilus spricht sich Westwood im Journal of Entomology II p. 121 nicht aus, wo er bei Gelegenheit der Gattung Migdolus auch Abbildungen (pl. VII) von Anoploderma und Sypilus giebt. Das Bild des letzteren weicht in Umriß und Habitus durch größere Derbheit von den Bildern in Blanchard Voy. de d'Orbigny und Lacordaire Genera Atlas ab, und hat mich auf den Gedanken gebracht: „sollte die Vaterlands-Angabe Patagonia (in Museo Oxoniae) unzweifelhaft richtig sein? Ist nicht vielleicht Mendoza der Fundort gewesen?“ Denn der dargestellte Sypilus sieht dem S. Venturae ganz ähnlich, natürlich mit Abrechnung des verzeichneten, fünfgliedrigen tarsus anterior.

Ich hoffe, über Venturae noch bestimmter in's Klare zu kommen, da ich das interessante, auch von dem Monographen der argentinischen Longicornien, celeberrimo Burmeister nicht registrirte Thier, von unserm Mitgliede, Herrn Dr. Ventura Gallegos in Mendoza erhielt, und ihn bereits darum ersucht habe, demselben eifrig nachzuspüren und im erwünschten Falle mich mit mehr Exemplaren auszustatten. Seiner glücklichen Hand und seinem freundlichen guten Willen bin ich schon mehrfach Dank schuldig geworden — ich darf nur an Euphrasia modesta S. 311 dieses Jahrgangs erinnern.

204. Calocomus *coriaceus* Fairm.

Meines Erachtens fällt der, ein Jahr später von Burmeister unter gleichem Namen beschriebene Calocomus mit dem obigen zusammen, und beide vielleicht mit O. morosus White, dessen Beschreibung mir nicht zur Hand ist. Die leichten Divergenzen zwischen den von Burmeister und Fairmaire angegebenen Kriterien fallen bei mir um so weniger ins Gewicht, als ich einen Calocomus aus Tucuman besitze, der zu Beiden paßt, und doch wieder in Einzelnheiten abweicht, ohne daß es mir einfiele, ihm Artberechtigung zuzugestehen. Gerade in der Bildung der Fühler, namentlich des letzten Gliedes, scheint diese Art sich der Polymorphie zu befleißigen; denn bei Burmeister soll das Endglied „spatelförmig mit schwachem Zahn nach unten“ sein,

bei Fairmaire „profondément bifide (♂)“ und von einem unteren Zahne wird nichts erwähnt; bei meinem Tucumanen ist das Endglied einfach rund, etwas kolbig gegen den Apex hin, von einem Zähnchen keine Spur.

Aber ich kann diese Schwankungen in der Fühlerbildung auch an meinen Exemplaren von Calocomus Desmaresti Guér. evident nachweisen, und habe nur noch zu bemerken, daß Burmeister's Angabe bei C. coriaceus „Vorder- und Hinterrand des Vorderrückens gelbgrau gefranzt“ auf meinen Tucumaner vollkommen paßt, während Fairmaire diese Behaarung bei seinem Mendozaner „roux“ nennt. Möglich ist das freilich; denn bei einem meiner Caloc. Desmaresti ist der ganze Thorax, sonst für gewöhnlich schwarz, ganz blutroth; nur ein schmaler Rand ist schwarz geblieben. Ebenso variiren die einzelnen Fühlerglieder bei letzterer Art, und während an allen meinen Exemplaren wenigstens die letzten drei Glieder blutroth sind, zeigt ein jetzt aus Mendoza von College Gallegos eingesandtes Stück auch diese Apicalglieder schwarz.

205. Clinteria *vidua* Voll.

Von dieser Cetonide giebt Vollenhoven im Jahrgang 1864 der Tydschrift voor Entomologie S. 152 die Beschreibung und bildet sie auf Pl. 9 fig. 6 ab. Bild und Beschreibung stützen sich auf ein einziges, von der Westküste Sumatra's stammendes Exemplar. Mir liegt jetzt ein Stück von Nias vor, und das veranlaßt mich zu einigen Bemerkungen. Vollenhoven giebt die Länge mit 17 mm an, das Nias-Exemplar mißt 18 mm, vielleicht weil es den Kopf horizontaler vorstreckt. Vollenhoven hat die Breite nicht angegeben, tadelt aber die Zeichnung auf der Tafel als „zu breit“. Das Nias-Exemplar mißt 10 mm Lat. an der Basis der Elytra. Bedenklicher ist in der Beschreibung Vollenhoven's der Ausdruck „sans ponctuation distincte“, denn das Stück von Nias hat auf dem Thorax zwei mit bloßem Auge sichtbare Grübchen und eine durch die Lupe wahrnehmbare Punktirung, und auf den Elytra ziemlich deutliche Längsstreifen mit eingestochenen, aber nicht auf beiden Seiten symmetrischen Pünktchen. Ferner befinden sich zwar die „taches couleur de crême“ bei dem Nias-Exemplare da, wo sie das Bild Vollenhoven's angiebt; aber die laterale Makel ist eine kürzere, transversale Binde, die beinahe bis an die Naht reicht, und die apicale ist etwas breiter, fast einen Halbkreis bildend. Indessen scheint mir die Differenz der Makeln kein ausreichendes Kriterium zu specifischer Trennung, und in Betreff

des wichtigeren Punktes wegen der „Punktirung“ liegt mir folgendes vor.

Herr Dr. Mohnike hat eine Heterorhina imperialis von Ardjoen (Java) beschrieben, ein durch seine Zeichnung und Habitus zunächst an die bekannte Heter. Mac Leayi Kirby erinnerndes Thier von Luzon. Anscheinend genügte zur specifischen Trennung (bei Uebereinstimmung aller übrigen Merkmale), daß Mac-Leayi ganz glatte Elytra hat, imperialis aber deutlich punktirte längsstreifige. Nun erhielt ich aber von Nias die vollkommen identische imperialis in Mehrzahl, ebenfalls mit der brillanten feurigrothen Färbung der Java-Art, aber ohne die Punktstreifen der Elytra, durchaus glatt. Mithin halte ich bei diesem Cetoniden das plus oder minus von Punktirung für ebenso specifisch indifferent wie bei der oben (conf. No. 196) besprochenen Var. Chiron des Atlas.

Vielleicht wird es Andern ebenfalls wahrscheinlich dünken, daß die von Westwood in den Arcana I tab. 33 fig. 6 abgebildete Heterorh. decora Illig (sexmaculata F.) die imperialis von Mohnike ist; in dem, was Westwood in der Beschreibung sagt (p. 135) sehe ich nichts widersprechendes.

206. Mecocorynus *intricatus* Dhn.

Vor etwa 30 Jahren erhielt ich in einer großen Sendung von Gueinzius, der damals in Port Natal wohnte, eine ziemliche Anzahl eines großen Cryptorhynchiden, der mir von Boheman als Synthlibonotus Fåhraei bestimmt wurde. Ich habe (leider) die Dupla allmählich im Tausche weggegeben, und nur noch ein Exemplar in der Sammlung behalten. Später habe ich (bereits vor Erscheinen des Münchner Kataloges) auf die Autorität eines mit Curculionen vertrauten Collegen hin den Namen in Mecocorynus loripes Chevr. umgeändert.

Ein Paar Mecocorynus aus Transvaal, die mir jetzt vorliegen, gaben mir Anlaß, die Literatur über diese Gattung und ihre Arten genauer anzusehen; dabei fand ich folgendes.

Zunächst den fatalen Druckfehler in Schönherr's Mantissa secunda, wo er das Genus Synthlibonotus „Macrocoryno proximum“ nennt. Er meint natürlich „Mecocoryno“; denn mit Macrocorynus, einem Phyllobiden, hat die Gattung gar nichts zu schaffen.

Aber wenn die Münchner Dioskuren auch in diesem Punkte scharfsichtig gewesen sind, wie ihre Synonymie beweist, so glaube ich doch, daß die Species „Fåhraei“ Schönherr's sich aus der Gattungsdiagnose des Synthlibonotus als verschieden von Mecocorynus „loripes Chevr.“ herausstellt.

Von Murray erhielt ich einen Mecocorynus longipes sibi aus Old Calabar, und später änderte er brieflich den Namen in „Jekeli" um; ob und wo er ihn beschrieben hat, ist mir unbekannt, aber das Thier paßt in allen wesentlichen Stücken zu Chevrolat's „Tretus loripes" vom Senegal (Annales de France 1833 p. 64 t. 3 fig. 2.).

Aus Akem (Guinea) erhielt ich ein etwas kleineres Exemplar, ebenfalls von M. loripes in keinem wichtigen Kennzeichen abweichend.

Aber M. Fåhraei hat zunächst Abweichungen in den Dimensionen, mißt volle 12 Pariser Linien in der Länge, 6 in der Schulterbreite, wo loripes nur 11 und 5 hat, und hat ein dicht hellgelb behaartes Scutellum ohne die von Chevrolat bei loripes erwähnte erhöhte Längslinie. Die narbige, auf den Elytra stellenweise zackige Sculptur von loripes ist bei Fåhraei zwar analog vorhanden, aber in breiterem, gröberem Maßstabe ausgeführt. Chevrolat sagt vom Thorax bei loripes: „le milieu porte une carène très prononcée en avant". Das könnte glauben machen, der ganze Thorax habe in der Mitte einen Kiel, es soll aber heißen, der Kiel beginnt in der Mitte und markirt sich nach dem Apex stärker. Bei Fåhraei bemerkt man ihn (wegen der gröberen Sculptur in der Thoraxmitte) erst dicht vor dem Kopfe.

Diese Data scheinen mir ausreichend zu erklären, aus welchen Gründen Schönherr dazu gekommen ist, den „Synthlibonotus Fåhraei" von dem ihm vorliegenden Mecocorynus Westermanni (= loripes Chevr.) zu trennen. Daß ich die generische Trennung für unbegründet halte, brauche ich nicht zu sagen — aber die Art halte ich für berechtigt.

Zunächst erschien mir nun der Mecocorynus aus Transvaal nur als eine locale Varietät von Fåhraei, mit dem er überwiegend harmonirt. Daß Fåhraei stärker mit hellen graubraunen Schüppchen bedeckt, intricatus fast schwarz ist, mag sich aus Abreibung, Transport in starkem Spiritus oder anderweit erklären. Aber zwei Sculptur-Kriterien scheinen mir specifischer Natur. Zu beiden Seiten der eben besprochenen Carina am Vorderrande des Thorax gewahrt man mit bloßem Auge deutlich zwei vorragende spitze Höckerchen, die bei loripes und Fåhraei fehlen. Und noch auffallender und stärker markiren sich am Rande des Thorax da, wo er nach der Einschnürung zu voller Breite anschwillt, zwei noch größere Tuberkeln oder Zähnchen, von denen man bei den beiden anderen Arten kaum eine schwache Andeutung gewahrt, und diese auch erst dann, wenn man durch ihr Hervortreten bei M. intricatus darauf

aufmerksam geworden ist und an der analogen Stelle genauer sucht.

Nachschrift. Als mir dieser Bogen bereits zur Correctur vorlag, erhielt ich noch ein Paar Exemplare der Art. Das eine davon hat eine so merkwürdige Structur der oberen Hälfte des Rüssels, daß ich mir vorbehalten muß, darauf später noch einmal zurückzukommen. Vorläufig nehme ich an, daß diese Structur vollkommen ausreicht, die Artrechte des Mecocorynus quaest. außer Zweifel zu stellen: ob er aber als intricatus m. zu gelten hat, oder nur als Fåhraei var. muß ich noch unentschieden lassen.

207. Goliath *albosignatus* Boh.

Das erste Exemplar dieses Prahlkäfers wurde bekanntlich, während es flog, mit einer Flintenkugel erlegt, und ihm dabei das Kopfgehörn verletzt. Ob das mir jetzt aus Transvaal zugegangene Stück ebenfalls erschossen ist, weiß ich nicht; es hat aber gleichfalls einen leichten Schaden an seinem „Stiefelknecht", und einiges Manco an seinen Gebeinen. Nichtsdestoweniger wurde ihm von ganzem Käferherzen ein freudiges Willkommen geboten. Verglichen mit dem Bilde Westwood's im Thesaurus oxoniensis ist das Kopf-Ornament an dem vorliegenden Stück weniger massiv. Der Mesosternalfortsatz, über den Westwood schweigt, hat genau die Form des von mir neulich bei Gelegenheit des Goliath Higginsii Westw. besprochenen; er ist deutlich zugespitzt, etwas über die Mittelhüften heraustretend, und dann nach oben einen rechten Winkel bildend.

Mixta varia

von

C. A. Dohrn.

Verspätete Galanterie.

Wenn eine Dame von der Natur mit einem ganz besondern Reiz ausgestattet ist, und wenn zahlreiche Reporter in verschiedenen Sprachen sich scheinbar alle Mühe gaben, die Vorzüge dieser Dame zu specialisiren, dabei aber gerade den besondern Reiz mit Stillschweigen übergingen, so darf sie sich gewiß mit Recht beklagen.

In diesem Falle scheint sich die erlauchte ♀ des Major unserer Wasserräuber, *Dytiscus latissimus* L., zu befinden: ich

sage scheint, denn es ist mir doch bedenklich, daß so viele und so gewissenhafte Reporter wie Gyllenhal, Thomson-Lund, Aubé, Fairmaire, Erichson, Schaum-Kiesenwetter alle den Umstand übersehen haben sollten, den ich hier zur Sprache bringen will. Und wiederum wäre es mir doch sehr auffallend, wenn nur in zwei Localitäten, Stettin und Rosenberg in Westpreußen die Dytiscae latissimae mit dem Ornamentum quaest. geziert sein sollten!

Zur Sache.

In sämmtlichen, mir vorliegenden Beschreibungen wird erwähnt, welche Theile des betreffenden Thieres schwarzgrün und welche gelb sind, und daß nur die Flügeldecken der ♀ tiefe, fast bis an den Apex reichende Furchen haben — in keiner einzigen aber steht etwas davon, daß die Furchen 2, 3, 4 neben der Naht ganz oder zum Theil rothgelb sind. Und doch liegen mir 2 Stettiner und 4 Rosenberger Exemplare vor, auf denen diese Färbung mit bloßem Auge ganz unzweifelhaft wahrzunehmen ist.

Bei den 2 Stettiner Stücken, die ich vielleicht vor 10, 12 Jahren oder länger gefangen habe, sind diese gelben Furchen anscheinend ölig und blank geworden: um so deutlicher ergiebt sich aber aus den mir so eben frisch aus der Jagdbeute des Collegen Herrn v. Mülverstedt zugehenden Rosenberger Exemplaren, daß diese Furchen-Ausfüllung aus dichten goldgelben Härchen besteht, welche das Ansehen von „geschorenem Sammet“ haben.

Die eine Stettinerin zeigt eine durch die ganze vierte Furche von der Basis bis zu der kleinen schiefen Querbinde vor dem Apex reichende rothgelbe Färbung: bei der anderen reicht das Rothgelb nicht ganz so weit; dagegen zeigt sich der Anfang der Schulterfurche dicht über der gelben Randbinde ebenfalls so gefärbt, und quasi zum Beweise ihrer exceptionellen Gelbsucht hat sie ein Scutellum mit gelb gerändertem Apex, was keine der anderen hat.

Natürlich werde ich sowohl die hiesigen Sammler wie auch College v. M. ersuchen, der Sache fernerhin ihre Aufmerksamkeit zu schenken, und die Genossen in andern Localitäten werden hiermit ersucht, vorkommenden Falles die gedachten breitspurigen Damen auf's Korn zu nehmen.

*

Rosenberg,

die so eben und auch früher schon mehrfach erwähnte, westpreußische Localität, in welcher College v. M. als „Wilder

Jäger" zu Wasser und zu Lande seit Jahren hauset, verdient wirklich in mehr als einer Beziehung die „große goldene Medaille" der Auszeichnung.

Carabus marginalis F., den ich von den russischen Salzseen in einzelnen, meist schlecht conservirten, von Königsberg in besseren Exemplaren, aber auch nur als aves raras erhielt, und der früher auch auf der Insel Wollin (als äußerstem Wohnort im Westen) gefangen wurde, hier aber seit 20 Jahren total ausgerottet ist, dieser hübsche Carabus ist mir von Rosenberg in mindestens zwei- bis dreihundert Exemplaren bereits geliefert worden; sie haben das saubere Thier weithin verbreitet.

Colymbetes striatus L., Er., Agabus fuscipennis Payk., die überall, wo sie vorkommen, als ziemlich selten bezeichnet werden, erhielt ich von Rosenberg in Mehrzahl; den letzteren gerade diesmal wieder in anderthalb Decaden.

Auch in Monstrositäten ist jener District nicht unproductiv; ich habe mehrfache Curiosa von da, diesmal z. B. ein Calosoma, das außer einer sehr verkürzten Flügeldecke einen zahnartigen Auswuchs am rechten Vorderschenkel exhibirt, einen Carabus cancellatus Illig, dessen linke Flügeldecke in der Mitte eine große metallisch schillernde Blase aufgetrieben hat, während die rechte sich mit einer kleinen am Apex begnügt: eine Mißbildung, wie sie mir in dieser Form bisher noch nicht vorgekommen. Ein Trox sabulosus L. macht sich durch ein Extrabuckelchen auf der rechten Schulterbeule bemerkbar.

Aber was mir diesmal besonders merkwürdig erschien, waren drei wohlgebildete Zwerge:

a) Saperda carcharias L. Minimalgröße bei Redtenb. 11 L. — hier noch nicht 9 L. Minimalgröße bei Mulsant 25 mm — hier 18 mm.

b) Callichroma moschatum L. Minimalgröße bei Mulsant 28 mm — hier 20 mm.

Die Angabe bei Redtenbacher Minimalgröße 7 Lin. scheint mir ein erratum. Wenigstens hier (und auch in anderen Sammlungen) habe ich dergleichen kleine Exemplare nie gesehen.

c) Necrophorus mortuorum F. Nicht durch seine Länge — er streckt den Kopf und die letzten Segmente wagerecht aus, und mißt dadurch 12 mm — aber durch das zierliche aller seiner anderen Verhältnisse macht sich dieser Todtengräber auffallend. Das ergiebt sich aus der Breite seines Thorax, welche nur $3^1/_2$, und seiner Elytra, welche noch nicht 5 mm beträgt.

Ein Callidium variabile von nur 7 1/2 mm war mir auch noch nicht vorgekommen; ich sehe aber, daß Mulsant die Minimalgröße mit 8 mm angiebt. Auch wäre noch ein Sarrotrium anzuführen, das ich wegen seiner Kleinheit (knapp 3 mm) auf den ersten flüchtigen Blick für *tereticorne* Er. zu halten geneigt war — aber es war nur das gemeine clavicorne L. in Duodezformat. Schließlich ein kleiner Däumling von Carabus nitens L., der kaum 11 mm Länge hat, während sein Normalmaß 14—15 mm austrägt.

*

Clythra *taxicornis* F.

habe ich oft durch meine Hände gehen lassen, aber niemals weder an den ♂ noch ♀ die ersten drei Glieder der Antennen gelb befunden, wie dies Redtenbacher in seiner Fauna austriaca (ed. II p. 889) angiebt. Da aber in der Beschreibung von Fabricius, in Lacordaire's Monogr. d. Phytophages und in der Abbildung der Art (Duval-Fairmaire Genera IV pl. 61 fig. 289) von diesen gelben Gliedern nie die Rede ist, so halte ich das für einen Irrthum Redtenbachers: er ist aber bereits von Calwer und ähnlichen Compilatoren nachgeschrieben worden, und deshalb ist es angezeigt, darauf aufmerksam zu machen.

Stettin, im März 1882.

Euphrasia edit. altera

von

C. A. Dohrn.

Herr College Dr. Gallegos in Mendoza (conf. p. 311) hat inzwischen der ersten Pillenschachtel eine zweite folgen lassen, mit ebenso schwacher Assecuranz gegen Zer-Preßfreiheit, aber diesmal mit wenig Bruchschaden. Außer einer hübschen Lytta, die ich unter den beschriebenen haarigen noch nicht täuflisch constatiren konnte, war unter dem Dutzend Tauf-Aspiranten ein säuberliches Calosoma antiquum Dej., wie ich es so blank und zierlich noch nicht besaß.

Aber der Herr College hatte mir ohne besondere Absicht noch eine unschuldige, nicht entomologische Freude bescheert, von der ich mir einbilde, daß sie auch meinen Lesern eine heitere Minute machen wird.

Das Pillularium war nämlich in das Tageblatt von Mendoza El Constitucional vom 12 Enero (Januar) 1882 eingeschlagen, und ich las darin mit speciellem ethischem Interesse den Bericht, welchen Señor Corvalan, vermuthlich Director der hohen Sicherheitsbehörde, über die im August 1881 eingezogenen Polizei-Strafgelder veröffentlicht.

Der mir unbekannte Artikel 48 des dortigen *Reglamento de policia* muß besonders zu Contraventionen verlocken, denn gegen ihn hatten sich 22 genannte und noch einige ungenannte Personen vergriffen, und ihren Frevel mit 23 Pesos fuertes gebüßt. (Der Peso ungefähr = 4 Mark.)

„Por ebriedad“ (wegen Trunkenheit) ist anscheinend die mildere Praxis die dort herrschende, denn Gregorio Castillo hat por escándalo (wegen Skandal) 3.40 zahlen müssen, während Ramon Leiva „por ebriedad y escándalo“, also wegen Skandal im bes—eligten Zustande, nur mit der kleinen Verschärfung auf 4.08 abkommt. Daß Francisco Arturo gegen den Artikel 60 des Reglements verstieß, geht aus der Buße mit 3.40 hervor, aber was in dem Artikel steht, ist nicht gesagt. Schlimm kann es nicht sein, weil er für dasselbe Geld auch hätte Skandal machen können! Daß zwei Caballeros „por juego de taba“ jeder 5 Pesos auf dem Polizei-Altar opfern mußten, war mir speciell ergötzlich, denn dies unglückliche Knöchelspiel hat mir vor vier Jahren bei der Uebersetzung von Calderon's Céfalo y Pocris hartes Kopfbrechen gemacht durch die Stelle, wo König Céfalo und Prinz Rosicler die Prinzeß Filis in Viertel-Antheilen auswürfeln. Ferner sei registrirt, daß Juan C. Montero mit 2.72 glimpflich davonkam, weil er nicht nur dem Bachus über das gesetzlich erlaubte Maß gehuldigt, sondern sich auch an den Herren Polizei-Agenten insultirend vergriffen hatte. Zum Troste unserer geehrten bairischen Collegen und ihrer „berechtigten Eigenthümlichkeiten“ darf ich nicht verschweigen, daß vier harte Köpfe des Weichbildes jeder zu 5 Pesos verdonnert wurden „por pendencia“ d. h. sie hatten gerauft. Hart, aber gerecht!

Zusätze und Bemerkungen zu der Uebersicht der europäischen Arten des Genus Ichneumon Gr.,

vom
Oberforstmeister **Tischbein** in Eutin.

Im Anschluß an meine früheren Mittheilungen in dieser Zeitschrift (vid. Bd. 42, S. 166) gebe ich hier die Beschreibung neuer Arten und Bemerkungen über bereits bekannte Arten des Genus Ichneumon Gr.

Genus **Ichneumon** (L.) W.

Sect. 4 Tischb. (Div. 2. W.—Sect. 3 Holmgr.)

1. *Ichn. immundus.* ♂. Tischb.

Niger, luridus et subflavus. Palpis, media parte mandibularum, oculorum margine in facie, duobus punctis sub antennis, scapo subtus antennarum, margine supero colli, maculis ante et sub alis et scutello flavis; segmentis 2 et 3 luridis; genibus, tibiis et tarsis luridis, pedum posticorum tibiis nigro apice et ultimis tarsis nigro-fuscis; alarum squamula antica flava, stigmate fusco. 16—17 mm.

Schwarz, schmutzig rothgelb und hellgelb. Hinsichtlich der Farben ist der Diagnose nur hinzuzufügen, daß die Palpen mitunter braun sind; in den Ecken des Clypeus gelbe Punkte stehen, das Segment 4 an den Hinterecken und Seiten und am Bauche schmutzig gelb und die Randader gelbbraun ist.

Kopf und Thorax sind dicht punktirt, Mesonotum nadelrissig punktirt, Metathorax runzelig punktirt, die Schilder sind sämmtlich vorhanden, die Theilungsleiste der oberen Nebenfelder ist aber nur schwach angedeutet, das obere Mittelfeld ist etwas länger als breit, vorne wenig gerundet, an den Seiten mit nach außen stark gebogenen Leisten und hinten mit einspringendem Winkel geschlossen; Postpetiolus nadelrissig; Gastrocälen grubenförmig, fast viereckig, der zwischenliegende Raum wenig schmäler als das Mittelfeld des Postpetiolus; Segment 3 breiter als lang.

var. 1. Gesicht fast ganz gelb.

var. 2. Grundglied der Antennen ganz schwarz.

Bei Eutin im Sommer schwärmend 4 Exemplare gefangen.

2. *Ichn. maculiferus.* ♀. Tischb.

Niger et albus. Albis annulis antennarum, angulis clypei, oculorum marginibus faciei, superiore margine prothoracis, lineis ante et punctis subter alis, scutello, punctis in posticis angulis segmentorum 1, 2 et 3, punctis in dorso segmentorum 6 et 7 et annulis omnium tibiarum. 14 mm.

Hinsichtlich der Farben ist der Diagnose Folgendes hinzuzufügen. Der weiße Ring der Antennen umfaßt die Glieder 9 bis 14; die Vorder- und Mittelschenkel sind braun mit schwarzen Hinterseiten, die Hinterschenkel sind schwarz, die Vorder- und Mitteltibien sind braun mit weißen Ringeln und die ersteren mit weißen Innenseiten, die Hintertibien sind schwarz mit breitem weißen Ring, alle Tarsen sind braun, die der Vorderbeine heller; die Segmente 2 und 3 des Hinterleibes haben einen schmalen braunen Hinterrand; die Flügel sind etwas angeräuchert mit braunem Male und schwarzbrauner Randader.

Die Fühler sind borstenförmig; Kopf und Thorax sind dicht und ziemlich stark punktirt, ebenso das glänzende Schildchen, der Hinterrücken ist punktirt-runzelig, das obere Mittelfeld ist wenig breiter als lang, vorne gerade, an den Seiten bogig und hinten mit einspringendem Winkel begrenzt, die oberen Seitenfelder sind nicht durch eine Querleiste getrennt; der Hinterleibsstiel ist nadelrissig mit einigen flach eingestochenen Punkten vor dem Hinterrande; die Gastrocälen sind ziemlich tief und groß, der zwischenliegende Raum ist breiter als das Mittelfeld des Postpetiolus und stark punktirt, die Legeröhre ragt aus dem Hinterleibe hervor.

Im Juni im Hochwalde bei Birkenfeld gefangen.

Für die Einordnung dieses Ichneumon gilt dasselbe, was ich bei Ichn. albiornatus-♂ (Entomol. Zeit. XL. 29) gesagt habe, ich stelle ihn zu diesem, ohne ihn für dessen Weibchen zu halten.

3. *Ichn. subobsoletus.* ♂. Tischb.

Niger, albidus et flavus. Facie, scapo subtus antennarum, puncto ante et sub alis et scutello albidis; palpis, mandibulis, pedum partibus, maculis in posticis angulis segmentorum 2 et 3, nec minus segmentis 2, 3 et 4 ventris flavis. 20 mm.

Schwarz, weißlich und gelb. Weißlich sind Oberlippe, Gesicht, Vorderseite des Grundgliedes der Fühler, ein Punkt unter und ein Punkt vor den Flügeln, sowie das Scutellum;

gelb sind die Palpen und Mandibeln, die Vorderseite der Vorderschenkel und Vordertibien, diese mit schwarzem Strich auf der Hinterseite, die Kniee und Tibien der Mittelbeine, die Tibien der Hinterbeine, diese mit schwarzer Spitze, sämmtliche Tarsen; am Hinterleibe haben die Segmente 2 und 3 einen bräunlichen Schimmer, gelbbraunen Hinterrand und verschwommene gelbe Flecken in den Hinterecken, am Bauche sind die Segmente 2 bis 4 braungelb; Mal und Randader sind röthlich.

Kopf und Thorax sind ziemlich stark und dicht punktirt, der Metathorax ist runzelig punktirt, die Felder sind sämmtlich vorhanden, das obere Mittelfeld ist so lang wie breit, vorne und an den Seiten etwas gerundet und hinten mit schwach vorspringendem Winkel; der Postpetiolus ist stark nadelrissig und die Nadelrisse setzen sich auf das zweite Segment fort; die Gastrocälen sind tief grubenförmig und runzelig, der zwischenliegende Raum ist ein wenig breiter als das Mittelfeld des Postpetiolus.

Ein ♂ am 20. Juli im Hochwalde bei Birkenfeld gefangen.

Dieser Ichneumon wird bis zur Entdeckung des Weibchens zu Ichn. computatorius W. zu stellen sein.

4. *Ichn. obscuripes.* ♀. Tischb.

Niger, rufus albusque. Abdominis segmentis 1—4 rufis, 6 et 7 alba macula, annulo antennarum albo, scutello et tibiis posticis nigris. 12 mm.

Schwarz, roth und weiß. Die Fühler sind weiß geringelt, Glied 8—13 der Peitsche, Segmente 1 bis 4 des Hinterleibes roth, Stiel schwarz, 6 und 7 mit weißen Flecken, Scutellum und Beine schwarz, die vorderen Tibien an der Vorderseite und die vorderen Tarsen röthlich braun.

Die Fühler sind fadenförmig, nach dem Ende zu ein wenig zugespitzt; der Kopf ist dicht und mäßig stark punktirt; der Mittelrücken hat zackige Nadelrisse und ist fein punktirt, der Hinterrücken ist etwas runzelig punktirt, die Felder sind sämmtlich vorhanden und deutlich umleistet, das obere Mittelfeld ist etwas länger als breit, vorne gerade, an den Seiten bogig nach außen, und hinten bogig nach innen begrenzt; der Postpetiolus ist fein nadelrissig mit fein eingestochenen Punkten; die Gastrocälen sind grubenförmig, der zwischenliegende Raum ist breiter als das Mittelfeld des Postpetiolus und wie der ganze Hinterleibsrücken dicht punktirt.

Ein ♀ aus der Umgegend von Dresden.

Neben Ichn. analis W. und Ichn. perhyematus Tischb. zu stellen.

5. *Ichn. quaesitorius.* ♂. W., multicolor. ♂. Gr. I. 168.

Von Wesmael wird in Remarques critiques p. 19 das ♂ von Ichn. multicolor Gr. als ♂ zu Ichn. quaesitorius ♀ L. (Gr. I. 253) gezogen. Das Weibchen ist nicht selten und allgemein bekannt, das Männchen aber scheint viel seltener zu sein und sehr zu variiren. Holmgren kannte es nicht. Von den 3 nachverzeichneten Exemplaren befindet sich eins in der Sammlung des Herrn Schmiedeknecht und zwei in meiner Sammlung.

var. 1. Stimmt mit der von Wesmael gegebenen Beschreibung. In meiner Sammlung.

var. 2. Basis der Fühlerpeitsche an der Unterseite und Basis des ersten Tarsengliedes der der Hinterbeine braungelb. Sammlung des Herrn Schmiedeknecht.

var. 3. In den Hinterecken des Segmentes 2, sowie vor den Hinterrändern der Segmente 5 und 6 in der Mitte steht ein weißgrauer Punkt. In meiner Sammlung.

Die Flügelschuppe hat bei allen Exemplaren, welche ich kenne, einen weißen Vorderrand, was in Wesmael's Beschreibung nicht angegeben ist.

6. *Ichn. gradarius.* ♀. W. ♂. Holmgr. ♂. Ichn. refractorius W.

Von den durch A. Gutheil aus Raupen von Charaeas graminis gezogenen Ichneumonen ist mir ein Pärchen durch Schmiedeknecht zugekommen. Dieses gehört aber nicht Ichn. bucculentus W. an, der in der Mittheilung Gutheils als Schmarotzer der Raupe genannt wird (vid. Entomologische Nachrichten, Jahrg. VII, Heft XVII, p. 254) sondern ist vielmehr Ichn. gradarius. ♀. W. ♂. Holmgr.

Ob nun auch Ichn. bucculentus in den Raupen von C. graminis schmarotzt, kann ich nicht sagen, da ich nur das eine Pärchen gesehen habe.

Sect. 6. Tischb. = Divis. 4 W.

7. *Ichn. pyrenaeus.* ♂. Tischb.

Niger, flavus et fuscus. Mandibulis, labiis, clypeo, oculorum margine in facie, externo oculorum margine in genis, duobus punctis sub antennis et scapo subtus antennarum flavis; in anticis et mediis pedibus femora et tibiae fusco-flavae, illa nigri dorsi, tarsi flavo-cani, pedes postici nigri, tibiae in parte antica non longe

a basi flavo-fuscae; venter in segmentis 2 et 3 flavus, plica eiusdem coloris extenditur super segmentum 4. 14—15 mm.

Der vorstehenden Diagnose ist hinsichtlich der Farbenvertheilung nichts weiter hinzuzufügen, als daß die Hinterränder der Segmente 2, 3 und 4 schmal braungelb gesäumt sind. Am Flügel sind Mal und Randader braun.

Kopf und Thorax sind stark punktirt, der Metathorax ist grob runzelig punktirt, die Schilder sind sämmtlich vorhanden, das obere Mittelfeld ist klein, wenig breiter als lang, vorne und an den Seiten durch eine nach außen und hinten durch eine nach innen gewendete Bogenlinie geschlossen; der Postpetiolus ist glänzend glatt und ohne Leisten; die Gastrocälen stehen etwas vom Vorderrande des zweiten Segmentes ab und verbreitern sich nach hinten, der zwischenliegende Raum sowie die ganze Oberseite des Hinterleibes ist stark punktirt, das Segment 3 ist wenig breiter als lang, das Segment 2 aber auffallend lang.

Pyrenäen.

Sect. 7. Tischb. = Divis. 5. W.

8. *Ichn. praestigiator.* ♂. W. = Aoplus inermis. Tischb.

Diesen seltenen Ichneumon, den Wesmael nur in einem Exemplare kannte, habe ich in 5 Exemplaren, im Sommer schwärmend, im Hochwalde bei Birkenfeld gefangen. Wesmael vergleicht denselben mit I. castaneus ♂, mit dem er aber wenig Aehnlichkeit hat, er sieht auf den ersten flüchtigen Anblick vielmehr aus, als gehöre er zu den Männchen der Sect. 4, Divis. 2. W., mit gelber Mitte, Segment 2—4, des Hinterleibes, von denen er aber bei näherer Betrachtung leicht durch den nicht nadelrissigen, sondern chagrinartigen Postpetiolus und den gelben Augenrand der Wange zu unterscheiden ist.

Bemerken muß ich noch, daß die rothe Farbe, welche auf der Vorderseite des Scutellums vor der gelben Farbe steht, nicht von großer Ausdehnung und nur unbedeutend ist.

Wegen des dachförmig erhobenen Scutellums, welches nach vorne und hinten abfällt, errichtete ich auf diese Species in der Entomol. Zeitung Band 35, Seite 137 das Genus Aoplus, und stellte dasselbe neben Hoplismenus Gr., da bei einigen Arten dieser Gattung eine ähnliche Bildung des Scutellums vorkommt. Nachdem ich nun die Species als eine von Wesmael bereits beschriebene erkannt habe, muß der Name des Thieres Aoplus praestigiator W. lauten.

Sect. 8. Tischb. (Divis. 6. W.—Sect. 7 und 8. H.)

9. *Ichn. leucomelanus.* ♂. Tischb.

Niger et albus. Albis annulo antennarum, margine oculorum in facie usque super verticem, exteriore oculorum margine ad ore usque prope verticem, linea ante, macula sub alis, carinis ante scutellum, lateralibus marginibus et postico margine scutelli, postscutello, posticis marginibus segmentorum 1, 2 et 3, in medio interruptis, segmento 6 in margine postico macula alba, segmento 7 per totum dorsum. 13 mm.

Der Diagnose ist hinsichtlich der Farbenvertheilung nur hinzuzufügen, daß die weiße Farbe der Fühlerpeitsche sich von Glied 13 bis 19 erstreckt, und daß die Palpen grau, die Mandibeln braun, die Vorder- und Mittelschenkel vorne bräunlich, die Vorder- und Mitteltibien und Tarsen grau sind. Der Augenrand ist breit und die weiße Farbe winkelt dicht unter den Fühlern weit in das Gesicht hinein.

Das Gesicht ist stark und dicht punktirt, der übrige Theil des Kopfes und der Thorax sind feiner punktirt, das obere Mittelfeld ist vorne gerade, an den Seiten sehr bogenförmig und hinten mit einspringendem Winkel begrenzt, die oberen Seitenfelder sind durch eine Querlinie geschieden, der Petiolus ist glänzend glatt, das Mittelfeld des Postpetiolus bildet eine ovale erhabene Fläche, die etwas rissig punktirt ist, die Gastrocälen sind senkrecht in die Länge gezogen, wenig tief und klein, der zwischenliegende Raum ist viel breiter als das Mittelfeld des Postpetiolus.

Ein Männchen aus der Lombardei erhalten.

Ich stelle diesen Ichneumon zu Ichn. albipictus Gr. und Ichn. melanarius W.

Genus **Amblyteles** W.

1. **Polyxanthi** W.

10. *Ambl. palliatorius.* ♂♀. Gr.

Gr. Ichn. Europ. I. 385. — Wesm. Tent. 118. — Ichn. Ambl. 8. — Rem. 49 Holmgr. Ichn. Suec. II. 214. — Tischb. Stettiner entomol. Zeit. 1874, p. 141.

Ichn. erythropygus. ♂. Gr. Ichn. Europ. I. 381.

Ambl. spoliator. ♂♀. Wesm. Tent. — 117. — Ichn. Ambl. 9.

Ichn. defensorius. ♂. Gr. Ichn. Europ. I. 408.

Schon 1874 habe ich am angezogenen Orte ausgesprochen, daß Ambl. palliatorius und Ambl. spoliator als eine Art zusammengehören. Ein reicher Fang in diesem Sommer lieferte mir nachstehende Varietäten, in zusammen 378 Exemplaren.

Männchen.

A. Anus gelb oder gelbbraun.

I. Hinterleibssegmente 2—7 gelb oder braunroth, nur auf Segment 5—7 oder einem oder einigen derselben schwärzlicher Anhauch oder schwarzer Punkt........... var. 1.
6 Exemplare.

II. Hinterleibssegmente 2, 3, 4 ganz oder vorherrschend strohgelb, gelb, gelbroth oder braunroth.

A. Hinterleibssegmente 2, 3 und 4 ohne schwarze Zeichnung.

1. Hinterleibssegmente 2, 3, 4 ganz strohgelb..................... var. 2.
18 Exemplare.

2. Hinterleibssegmente 2, 3, 4 gelb mit safrangelbem Hinterand.

a. Scutellum weißgelblich.

α. Schenkel schwarz .... var. 3.
37 Exemplare.

β. Schenkel auf der Oberseite gelb.................. var. 4.
2 Exemplare.

b. Scutellum schwarz........... var. 5.
1 Exemplar.

3. Hinterleibssegmente 2, 3, 4 ganz gelbroth bis braunroth......... var. 6.
14 Exemplare.

B. Hinterleibssegmente 2, 3 und 4 mit schwarzer Zeichnung am Hinterrande in Form eines kleinen Punktes, eines Dreieckes oder einer Linie.

1. Scutellum weißgelblich.

a. Hinterschenkel schwarz.

α. Die gelbe Farbe der Hinterleibssegmente 2, 3, und 4 ist strohgelb.

+ Metathorax schwarz... var. 7.
120 Exemplare.

++ Metathorax mit zwei gelben Flecken. . . . . var. 8.
3 Exemplare.

β. Die helle Farbe der Segmente 2, 3, 4 ist vorherrschend safrangelb . . . . var. 9.
70 Exemplare.

b. Hinterschenkel ganz gelb oder gelb mit schwarzer Zeichnung var. 10.
5 Exemplare.

2. Scutellum schwarz.

a. Die gelben Farben der Hinterleibsringe 2, 3, 4 strohgelb. . . var. 11.
3 Exemplare.

b. Die helle Farbe der Hinterleibssegmente 2, 3, 4 ist gelbroth. var. 12.
35 Exemplare.

III. Hinterleibssegmente 2 und 3 vorherrschend gelb oder gelbroth, 4 schwarz.

A. Scutellum weißgelblich.

1. Hinterleibssegmente 2, 3 strohgelb mit schwarzem Hinterrand. . . . . . var. 13.
14 Exemplare.

2. Hinterleibssegmente 2, 3 safrangelb bis rothbraun mit schwarzem Hinterrand . . . . var. 14.
16 Exemplare.

B. Scutellum schwarz.

1. Hinterleibssegmente 2, 3 strohgelb mit schwarzem Hinterrand. . . . . . var. 15.
1 Exemplar.

2. Hinterleibssegmente 2, 3 rothbraun mit schwarzem Hinterrand. . . . . . var. 16.
7 Exemplare.

IV. Hinterleibssegmente 2, 3 und 4 schwarz, höchstens nur Vorderrand oder Vorderecken der Segmente 2 und 3 schmal und gering braungelb.

1. Scutellum weißgelb . . . . var. 17.
16 Exemplare.

2. Scutellum schwarz . . . . var. 18.
8 Exemplare.

B. Anus schwarz . . . . var. 19.
2 Exemplare.

Würde man nun bei Aufstellung einer solchen Tabelle noch Rücksicht nehmen auf die Vertheilung der gelben Farbe im Gesichte, am Grundgliede der Fühler, vor und unter den Flügeln, den Hüften, Apophysen, Schenkeln, Tibien und Tarsen der Vorderbeine etc., so würde sich wenigstens die dreifache Zahl von Varietäten ergeben.

Weibchen.

1. Hinterleibssegmente 2 und 3 gelb mit schwarzem Hinterrand .... var. 1.
5 Exemplare.
2. Hinterleibssegmente 2 und 3 gelb, 2 auf der hinteren Hälfte safranfarbig, 3 mit schwarzem Hinterrand .... var. 2.
1 Exemplar.
3. Hinterleibssegmente 2 und 3 dreifarbig: Vorderrand gelb, in der Mitte roth, Hinterrand schwarz .... var. 3.
1 Exemplar.
4. Hinterleibssegmente 2 und 3 schwarz mit gelbem Vorderrand..................... var. 4.
1 Exemplar.
5. Hinterleibssegmente 2 und 3 schwarz mit rothem Vorderrand...................... var. 5.
1 Exemplar.
6. Hinterleibssegmente 2 und 3 schwarz und nur die Vorderecken rothbraun .... var. 6.
2 Exemplare.
7. Hinterleibssegmente 2 und 3 schwarz und nur die Vorderecken des Segments 2 rothbraun .... var. 7.
2 Exemplare.

4. **Nothochromi** W.

11. *Ambl. ater*. ♂. Tischb.

♀. Ambl. ater Kriechb. Wesmael Ichneumologica Miscellanea p. 49.

Niger, albus et fuscus. Albis scutello, macula ante et macula sub alis, nec minus annulis in basi tibiarum; fusco abdominis segmento 7 cum genitalibus; fusca aut cano-fusca plica et posticis marginibus segmentorum 2 et 3. 15—17 mm.

Schwarz, weiß und braun. Hinsichtlich der Farben ist der Diagnose nur hinzuzufügen, daß die Vorderschenkel an der Vorderseite und die Schienbeine ganz, die Tarsen der vorderen Beine aber zum Theil weißgrau sind, die Mittelbeine haben diese Farbe nur an der Spitze der Schenkel; die Tarsen der Mittel- und Hinterbeine sind schwarz.

Kopf und Thorax sind dicht und mäßig stark punktirt, der Metathorax ist etwas runzelig punktirt; die Leisten sind scharf, das obere Mittelfeld ist wenig breiter als lang, die oberen Nebenfelder sind vereinigt; der Hinterleibsstiel hat scharfe Leisten, der Postpetiolus ist rauh-nadelrissig, die Gastrocälen sind groß, der zwischenliegende Raum so breit wie das Mittelfeld des Postpetiolus und rauh-nadelrissig; die Bauchfalte erstreckt sich über das zweite und dritte Bauchsegment.

2 Exemplare durch Herrn Dr. Paul Magretty bei Paderno milanese, Lombardei, gefangen.

Das Weibchen besitze ich aus Tyrol. Kriechbaumer fing 6 Weibchen bei Chur.

Genus **Pyramidophorus** Tischb.

Abdomen feminae obtusum, segmento ultimo ventrali retracto, basin terebrae totam tegente. Scutellum subpyramideum. Spiraculis linearibus. Metathorax spinis duabus pyramideis. Antennae graciles, setaceae. Tarsi subtus brevissime tomentosi, setis nullis.

12. *Pyramidophorus flavoguttatus*. ♀. Tischb.

Niger, flavus et albidus. Antennae annulis albis, flava scutellum, maculae in capite, thorax et latera abdominis; pedes partim flavi. 22 mm.

Schwarz, gelb und weißlich. Weißlich sind die Ringe der Antennen, Glied 7—13 der Peitsche; gelb sind die Palpen, das Kopfschild, der Augenrand vom Munde bis über den Scheitel, die Wangen, eine Linie vor und ein Fleck unter den Flügeln, das Scutellum und Postscutellum, ein Fleck auf dem Mittelrücken, zwei Flecken an der Seite der Mittelbrust, ein Fleck an der Seite der Hinterbrust, die pyramidenförmig hervorgezogenen Zähne des Metathorax, Flecken in den Hinterecken sämmtlicher Hinterleibssegmente, die an Größe nach dem letzten Segment zu abnehmen, Bauchsegment 2, Bauchfalte, Seiten der Bauchsegmente 3 und 4, sowie die Hinterränder sämmtlicher Bauchsegmente; an den Beinen sind gelb: die Spitzen der Hüften, Schenkel und Tibien, die Tarsen sind ganz gelb; Mal und Randader sind schwarz.

Die Fühler sind fein und schlank borstenförmig; Kopf und Thorax sind dicht und mäßig stark punktirt, das Scutellum ist erhaben; der Metathorax ist nicht so dicht hinter dem Scutellum abfallend, wie dieses bei Trogus der Fall ist, er ist stark runzelig-körnig, die Leisten der Felder sind schwach und wegen der rauhen Oberfläche nur undeutlich zu erkennen, das obere Mittelfeld ist etwa so lang als breit, vorne offen und an den Seiten und hinten durch gerade Linien begrenzt, die oberen Seitenfelder sind vereinigt und nach außen nicht begrenzt, die Zähne des Metathorax sind stark und breit pyramidenförmig hervorgezogen; die Luftlöcher sind länglich oval; der Petiolus hat zwei divergirende und dann wieder bogenförmig genäherte Leisten, das Mittelfeld des Postpetiolus ist grob punktirt; die Gastrocälen sind groß und grubenförmig, aber nur schwach runzelig, der zwischenliegende Raum ist viel schmäler als das Mittelfeld des Postpetiolus; die Areola des Vorderflügels ist viereckig pyramidal wie bei Trogus.

Ein Weibchen in Thüringen durch Herrn Doctor Schmiedeknecht aus Sphinx elpenor gezogen.

Es ist dies neue Genus in die Nähe von Trogus und Hepiopelmus zu stellen.

Genus **Trogus.**

13. *Trogus excellens.* ♂. Tischb.

Flavo-rufus et niger. Basi antennarum, facie, interiore et exteriore oculorum margine, linea ante et macula sub alis, alarum squamula, marginis vena et stigmate alarum, pedibus et abdomine flavo-rufis; postica femora ferunt in apice partis interioris, et quintum segmentum abdominis medio in antico margine maculam nigram; scutellum et anticae et mediae coxae, nec minus apophyses stramineae. 21 mm.

Gelbroth und schwarz. An den Fühlern ist das Grundglied gelbroth mit einem kleinen schwarzen Fleck auf der Oberseite, die 2 ersten Glieder der Peitsche sind ganz gelbroth, die folgenden nur auf der Unterseite, die Spitze ist schwarz; am Kopfe sind Mund und Gesicht gelblich, die Mandibeln mit schwarzer Spitze, an der Stirn ist der Augenrand mehr gelbroth und ebenso der Hinterrand der Augen, der aber nach dem Munde zu mehr gelblich wird; am Thorax sind ein Strich vor und ein Fleck unter den Flügeln, sowie das Schildchen gelblich, eine Leiste hinter dem Scutellum, sowie das Postscutellum sind röthlich; der Hinterleib ist gelbroth und

trägt auf dem Segment 5 in der Mitte am Vorderrande einen schwarzen Fleck; die Flügel sind nach dem Hinterrande zu schwärzlich angeräuchert mit gelbrother Schuppe, Randader und gelbrothem Mal; die Beine sind gelbroth, Vorder- und Mittelhüften, sowie alle Apophysen und Trochanter sind gelb, die Hinterschenkel tragen an der Innenseite der Spitze einen schwarzen Fleck.

Kopf und Thorax sind fein und dicht punktirt, das Schildchen ist erhaben, der Metathorax ist auf dem Rücken stärker punktirt, auf dem Absturz runzelig, die obere Mittelzelle ist klein und steht auf einem erhabenen Buckel; der Petiolus ist glatt und glänzend, der Postpetiolus aber dicht punktirt, die Gastrocälen sind groß, aber nicht tief und runzelig, der zwischenliegende Raum ist schmäler als das Mittelfeld des Postpetiolus; die Bauchfalte erstreckt sich nur über das zweite und dritte Segment.

Zu Eutin aus der Puppe einer Sphinx erzogen.

D. Sharp's Bemerkungen über Dr. Horn's Carabidae.

Aus dem Englischen übertragen von
Dr. **Arnold Krieger.**

„Ueber die Classification der Adephaga" hat D. Sharp in der Soc. Ent. Belg. am 1. Februar 1882 eine Abhandlung verlesen, welche im Wesentlichen eine Kritik der im vorigen Hefte besprochenen Arbeit Dr. Horn's: „On the genera of Carabidae" und deren Einleitung über die Classification der carnivoren Käferreihe überhaupt, darstellt; außerdem finden sich einige allgemeinere Bemerkungen über Systematik. Beides ist von hohem Interesse und bei der Bedeutung des Autors als auch seines Objectes wohl werth, weiter bekannt zu werden.

Von den sieben Familien der carnivoren Käfer, welche Dr. Horn im Einklang mit dem gebräuchlichen System annimmt, (vergl. diesen Jahrgang p. 241—242) will Sharp die letzte, die Gyrinidae, von der adephagen Reihe losgelöst und als eine isolirt stehende Familie betrachtet wissen, weil von den vier, von Horn selbst angegebenen Hauptkennzeichen jener

Reihe[*]) bei den Gyrinidae drei überhaupt nicht zutreffen, während das vierte keine ausschlaggebende Bedeutung besitzt. Dabei will Sharp durchaus nicht bestreiten, daß sie zu den nahen Verwandten dieser Gruppe gehören; wegen des abweichenden Verhaltens der wesentlichen Merkmale dürfen sie aber nur neben dieselbe gestellt werden.

Bei der Diagnose der Cicindelidae will Sh. den schon von Leconte eingeführten, von Dr. Horn adoptirten Ausdruck des Unterschiedes dieser Familie von der der Carabidae: „Fühler an der Seite des Kopfes, zwischen der Basis der Mandibeln und den Augen sich erhebend“ umändern in: „Clypeus sich seitlich bis vorn an die Insertionsstelle der Fühler erstreckend“; weil die erstere Bezeichnung nicht auf alle Gattungen der beiden Familien paßt, (z. B. Trichognathus und Loricera).

Die von Dr. Horn neu eingeführte Trennung der Familie der Carabidae in drei Unterfamilien — Carabinae, Harpalinae und Pseudomorphinae — statt wie bisher in zwei — Carabinae und Harpalinae — wird als ein entschiedener Fortschritt begrüßt. Die neu gebildete Unterfamilie ist ebenso von den beiden andern durch bezeichnende Merkmale getrennt, wie ihre einzelnen Glieder durch ebensolche eng zusammenhängen.

Bezüglich der Tribus und Gruppen in den Unterfamilien meint Sharp, daß sie noch keineswegs genügend abgegrenzt und gekennzeichnet, daß vielmehr diese näheren Verwandschafts-Verhältnisse noch genauen neuen Untersuchungen zu unterziehen seien, da Dr. Horn nicht nur eine Menge ausländischer Formen nicht berücksichtigt, sondern auch zum Theil nicht nach einwandsfreien Methoden gearbeitet habe. Er hat z. B. die Thiere in Kali caustic. macerirt, welche Behandlung so eingreifend ist, daß sie, wie Sharp an den Siagonini nachweist, Nähte und Trennungslinien, die in Wirklichkeit nicht bestehen, künstlich erzeugt, und den Werth der so gewonnenen Resultate fraglich erscheinen läßt.

Für die Stellung der systematisch sehr schwierigen Gattung Amphizoa findet Sharp in der Horn'schen Arbeit eine werthvolle Bemerkung. Während nämlich Sharp in einer früheren Arbeit (Tr. Roy. Soc., n. s., vol. II, p. 844) für diese Gattung wegen des Baues der mittleren Coxalgruben, an deren Bildung das Metasternal-Episternum Theil nimmt, einen Platz unter den Dytisciden beanspruchte, bei welchen allein dieses Ver-

---

[*]) Es sind dies: 1) der Raubcharacter der Mundtheile, 2) schlanke Antennen, 3) pentamere Tarsen, 4) Trennung oder Bedeckung des ersten Bauchsegmentes durch die Hinterhüften, so daß von ihm nur ein ganz kleines Stück zwischen denselben sichtbar ist.

hältniß noch gefunden wird, so giebt er jetzt diesen Standpunkt auf, nachdem Dr. Horn die wichtige Entdeckung gemacht hat, daß bei einem unzweifelhaften Carabiden, der Mormolyce, sich ganz dieselbe Bildung vorfindet. Jetzt will er folgerichtig Amphizoa weder zu den Dytisciden noch zu den Carabiden stellen, sondern zwischen beide. Mormolyce aber darf auch nicht unter den Harpalinen, wohin Horn sie gestellt, bleiben, sondern muß als ein ganz isolirtes Thier abgesondert werden.

Schließlich empfiehlt Sharp mit guten Gründen, Gruppen und Untergattungen nicht zu benennen, sondern einfach zu numeriren. Auch mit der Creïrung von Familien nach einzelnen Gattungen solle man vorsichtig sein. Macht man ein abweichendes Thier zu dem Repräsentanten einer Familie, so wird es dadurch zoologisch gleichwerthig den zehn- oder zwanzigtausend Arten anderer Familien, was doch um so weniger berechtigt ist, als es durch Auffindung von Zwischenformen unmittelbar als in eine andere große Familie gehörig erkannt werden kann.

Bitte um Schmetterlingseier oder junge Raupen.

Durch Vermittelung deutscher Lepidopterologen wünsche ich Eier oder junge Raupen solcher Schmetterlinge zu erhalten, die in England nur sehr sparsam vorkommen.

Es würde mich sehr freuen, wenn jemand die Güte hätte, mir von den nachstehend verzeichneten Arten eine oder die andere als Ei oder sehr junge Raupe durch die Post zu übersenden. Ich bin bereit, alle Auslagen zu erstatten.

Die mir erwünschten Arten sind:

Pieris Daplidice. Colias Hyale. Argynnis Lathonia. Vanessa Antiopa. Erebia Cassiope. Lycaena Acis (Semiargus), Arion. Hesperia comma, Paniscus. Deilephila lineata. Choerocampa Celerio, nerii. Procris globulariae. Eulepia grammica. Leiocampa ilicifolia. Gluphisia crenata. Notodonta bicolora, tritophus. Cerastis erythrocephala. Valeria oleagina. Miselia bimaculosa. Phlogophora empyrea. Heliothis armigera. Plusia orichalcea. Cleora viduaria. Geometra smaragdaria. Lythria purpuraria. Emmelesia taeniata, cricetata. Eupithecia pernotata. Phibalopteryx polygrammata.

23. April 1882.

William Buckler, Lumley, Emsworth,
Hants, England.

Ein Beitrag zur Lepidopteren-Fauna des Mangfallgebiets.

Von

Carl Freiherrn von Gumppenberg.

Das Mangfallgebiet ist ein Theil des südlichen Oberbayerns, und grenzt gegen Norden an die Diluvialebene von Holzkirchen mit ihrer Föhrenvegetation, gegen Osten an die Moorgründe von Aibling und Rosenheim, sowie das Inngebiet, gegen Süden an das Tiroler Hochgebirge (Kaiser, Sonnwendjoch, Unnütz), gegen Westen an die Hügelkette, welche den Tegernsee von dem Isargebiet scheidet. Von Norden nach Süden ansteigend findet der Geognost in diesem Gebiete 1) Nagelstein, Schotter, Löß; 2) Brackwasser-Molasse mit Braunkohlenlagern; 3) Flyschschichten; 4) den Hauptdolomit des Keupers (Alpenkalk), in welchem der obere Lias, obere Jura, obere Keuperkalk, Muschelkalk, die untere Kreide und Rauhwacke als Enclaven auftreten.*) Der höchste Punkt des Gebiets (1896 Meter) ist die Rothe Wand (Oberer Jura). Die mittlere Temperatur beträgt + 8 ⁰ R., die größte Kälte betrug in den vergangenen Jahren durchschnittlich — 18 ⁰ R., die größte Hitze + 25 ⁰ R. — Das Territorium besteht aus fetten Wiesen, Almweiden und Wäldern; letztere weisen vorherrschend Fichten, Tannen und Buchen auf, daneben auch Linden, Ahorn, Eschen, Erlen, Pappeln, Aspen, Ulmen, Eichen, Lärchen und Weiden. Am seltensten sind Kiefern und Birken, Hainbuchen und Maßholder, dagegen ist ein großer Reichthum an Strauchwerk aller Art vorhanden. — Nach Speyer beträgt die Anzahl der Tagfalterarten einer mittleren Fauna 95, und genau soviel zählt auch die Fauna des Mangfallgebietes.

Ich verzeichne im Folgenden nur solche Arten der Macropteren, die entweder durch ihr Vorkommen überhaupt, oder durch eine sonstige Auszeichnung erwähnenswerth erscheinen; dagegen lasse ich die überall gemeinen Arten, so wie die Micropteren weg. Nur die Geometriden zähle ich, soweit sie mir im Mangfallgebiet vorgekommen sind, vollständig auf, und sehe sie als meinen eigentlichen Beitrag zur Geographie der Lepidopteren an.

Papil. Podalirius. Pieris napi var. bryoniae. Leuc. sinapis var. erysimi. Col. Palaeno (selten), Phicomone, Edusa var.

*) Gümbel, geognost. Verhältnisse von Bayern.

Helice (selten). Thecla betulae, pruni, quercus. Polyomm. Dorilis var. subalpina. Lyc. Argus var. Aegidion. Astrarche c. generat. aestiva. Apat. Iris (bis 1500 M. Höhe). Van. Levana (var. Prorsa niemals). Melit. Cynthia, Aurinia var. Merope. Argynn. Aphirape, Pales, Amathusia, Thore, Lathonia (selten). Ereb. Pharte, Manto, Oeme, Stygne, Gorge, Pronoë (die var. Pitho selten), Aethiops c. var. leucotaenia. Oen. Aëllo (selten). Sat. Semele (sehr selten). Par. Maera, Hiera. Coen. Arcania (selten). Syrichth. alveus, fritillum, serratulae, malvae, Sao. Hesp. Thaumas. Cart. Palaemon.

Acher. Atropos (selten). Troch. apiforme. Ino globulariae, statices var. Heydenreichii. Zyg. pilosellae, scabiosae, Achilleae, Transalpina.

Sarothr. Revayana, auch in den var. dilutana, degenerana und ramosana. Ear. clorana. Hyloph. prasinana, bicolorana. Set. irrorella (nur diese Setina). Pleret. matronula. Arct. purpurata (selten). Spilos. fuliginosa c. var. fervida. Hepiol. sylvinus, lupulinus. Het. limacodes. Psyche unicolor, muscella. Porth. chrysorrhoea, similis. Psil. monacha. Bomb. crataegi var. ariae, catax. Lasioc. lobulina (selten). Endr. versicolora (selten). Harp. furcula, bifida, vinula. Staurop. fagi (selten). Not. trimacula. Loph. cuculla (selten). Ptil. plumigera. Thyat. batis. Cym. or.

Acronycta strigosa, menyanthidis, abscondita, ligustri. Moma Orion. Agrot. brunnea, depuncta, cuprea, ocellina, decora, cinerea, tincta. Mamestra marmorosa var. microdon, reticulata. Dianth. proxima, nana. Polia polymita, flavicincta. Dich. Aprilina (selten). Chaript. viridana (selten). Chloanth. polyodon (perspicillaris L.). Amphip. perflua (stellenweise häufig). Mesog. oxalina. Plast. retusa und subtusa. Caradr. alsines, taraxaci. Xyl. socia, ingrica.

Cucull. asteris, lactucae. Plus. chryson, bractea, festucae (selten), Hochenwarthi. Heliaca tenebrata. Agroph. trabealis. Catoc. elocata, nupta, promissa, electa, paranympha. Boletob. fuliginaria. Zanclog. grisealis. Herm. tentacularis, derivalis (selten). Bom. fontis (achatalis H.). Hyp. obesalis. Rivula sericealis.

Geometrae. G. Papilionaria (selten), Vernaria. Nem. Porrinata, Strigata. Jodis Putata, Lactearia. Acid. Trilineata, Ochrata, Virgularia, Humiliata, Aversata, Emarginata, Immorata, Rubiginata, Strigilaria, Ornata. Zonosoma Pendularia, Linearia, Annulata. Tim. Amata. Abraxas Grossulariata, Sylvata, Adustata, Marginata. Bapta Temerata. Cab. Pusaria, Exanthemata. Num. Pulveraria, Capreolaria. Ell. Prasinaria, Metr.

Margaritaria. Eug. Quercinaria (Infuscata), Erosaria, Alniaria. Sel. Bilunaria, Tetralunaria. Per. Syringaria. Od. Bidentata. Him. Pennaria. Croc. Elinguaria. Eur. Dolabraria. Ang. Prunaria, var. Sordiata. Urapt. Sambucaria. Rum. Luteolata. Epione Apiciaria, Advenaria. Hyp. Adspersaria (selten). Ven. Macularia. Mac. Notata, Alternaria, Signaria, Liturata. Hyb. Defoliaria (selten). Anis. Aescularia. Phig. Pedaria. Biston Pomonarius (selten), Lapponarius (selten, Tegernsee Dr. Kriechbaumer). Amph. Betularius. Boarm. Secundaria, Abietaria, Repandata, Crepuscularia, Punctularia. Gn. Furvata, Glaucinaria, Dilucidaria. Psodos Alpinata, Quadrifaria. Em. Atomaria aberr. unicoloraria. Bup. Piniarius (selten, sehr bleiche alpine Varietät zwischen Pin. Pumilio). Hal. Wauaria, Brunneata. Phas. Glarearia, Clathrata. Scor. Lineata (selten). Orth. Plumbaria, Limitata, Bipunctaria. Min. Murinata. Od. atrata, Tibiale (bei Tegernsee vom stud. Daniel gefangen). An. Praeformata. Lob. Carpinata, Halterata. Cheim. Brumata. Triph. Dubitata. Eucosmia Certata, Undulata, Vetulata, Badiata (selten). Lygris Reticulata (selten), Prunata, Populata. Cid. Dotata, Fulvata (selten), Ocellata, Bicolorata, Variata var. Obeliscata, Stragulata, Juniperata, Siterata, Miata, Truncata, aberr. Perfuscata, Aptata, Olivata, Turbata, Aqueata, Salicata, Vespertaria, Incursata, Fluctuata, Montanata, Quadrifasciaria, Ferrugata var. Spadicearia, Suffumata, Designata, Dilutata, var. Obscurata, Caesiata, Flavicinctata (beide angebliche Arten aus gleichen Raupen gezogen), Cyanata (sehr selten), Tophaceata, Verberata, Scripturata, Riguata, Munitata, Cuculata, Sociata, Albicillata, Procellata, Lugubrata, Hastata, Subhastata, Luctuata, Molluginata, Alchemillata, Adaequata, Candidata, Affinitata, Decolorata, Luteata, Obliterata, Bilineata, Sordidata, Trifasciata, Silaceata, Berberata. Eupith. Venosata, Pusillata, Abietaria, Rectangulata, Impurata, Absinthiata, Pimpinellata, Lanceata.

*

Da ich behufs einer veränderten, systematischen Anordnung der Geometriden gerne über reichhaltiges Material europäischer, namentlich deutscher Arten verfügen möchte, so würde ich denjenigen Herren Collegen zu herzlichem Danke verpflichtet sein, welche mich im Tausche, eventuell auch nur zur Ansicht, durch mir fehlende Arten verpflichten wollten.

Meine Adresse ist:

Inspector der Kgl. bair. Verkehrs-Anstalten,
München, Carlstraße 36.

Die Schuppenflügler (Lepidopteren) des Königl. Regierungsbezirks Wiesbaden und ihre Entwicklungsgeschichte

von Dr. **Adolph Rössler.**

Aus den Jahrbüchern des Nassauischen Vereins für Naturkunde.

Besprochen von

H. B. Möschler, Kronförstchen bei Bautzen.

So anspruchslos der Titel dieses neuesten Werkes des als tüchtiger Lepidopterologe bekannten Verfassers lautet, so viel des Interessanten und Belehrenden wird dem Leser in dem Buch geboten.

Nicht nur findet der eigentliche Sammler eine Fülle von in einer langen Praxis gesammelten Beobachtungen über die in der Heimath des Verfassers lebenden Schmetterlinge und deren Raupen (es wird die stattliche Zahl von 2221 Arten aufgeführt), welche das Buch für ihn zu einem höchst nützlichen Rathgeber für seine Excursionen machen, sondern auch dem Systematiker wird, falls er nicht in den jetzt angenommenen Systemen das Vollkommene sieht und Lust hat, sich in die Ideen des Verfassers zu denken, durch den 67 Seiten langen Anhang „Rechtfertigung der veränderten Reihenfolge der Gattungen und Arten“ Stoff zum Studium geboten, da der Verfasser auf oft geistvolle Weise das von ihm in seinem Werk befolgte System, welches wesentlich von den übrigen jetzigen Systemen abweicht, zu begründen sucht.

Für denjenigen, welcher sich mit den Ansichten des Verfassers über Systematik vertraut machen will, dürfte es nützlich sein, dessen ebenfalls in den Nassauischen Jahrbüchern 1880 veröffentlichten Aufsatz „Versuch die Grundlage für eine natürliche Reihenfolge der Lepidopteren zu finden“ zu lesen; beide Arbeiten stimmen zwar in den in ihnen ausgeführten Ideen überein, ergänzen sich aber doch auch in mancher Beziehung. In Folgendem wird der Kürze halber die frühere Arbeit als „Versuch“, die spätere als „Anhang“ bezeichnet werden.

Um die Principien, nach welchen der Verfasser ein natürliches System aufgebaut haben will, dem Leser vorzuführen, sei vorausgeschickt, daß der Verfasser auf naturphilosophischem Standpunkt steht.

Nach seiner Ansicht, und in dieser stimmten ihm unsere bedeutendsten Systematiker z. B. Lederer und Herrich-Schäffer

bei, ist es eine Unmöglichkeit, die einzelnen Naturkörper und ihre kleineren und größeren Abtheilungen, also Gattungen, Familien etc. in einer gerade aufsteigenden Reihe auf einander folgen zu lassen, es erscheinen vielmehr die einzelnen Naturkörper und ihre Abtheilungen gleichsam doldenförmig als Aeste und Zweige auf gemeinsamem Stamm, und ihre Verwandtschaften erstrecken sich nicht blos auf die zunächst stehenden Klassen und Arten, sondern berühren sich strahlenförmig mit den Arten näher und entfernter stehender Kreise.

Verfasser citirt im „Anhang" p. 342 u. A. den Ausspruch Oken's, daß keine einfache Leiter in der Entwicklungsgeschichte und mithin in der Anordnung der Thiere bestehe. Nach Oken's Ansicht reißen die niederen Thiere ab, und es folgen die ganz verschiedenen Fische, Lurche und Vögel, welche nochmals abreißen, um den Säugethieren Platz zu machen. Das System der Naturkörper wäre hiernach nicht mit einer einzelnen aufsteigenden Linie, sondern durch eine Vielzahl aufsteigender Parallelen, von denen die höhere jedesmal tiefer als das höchste Ende der vorhergehenden beginnt, darzustellen.

Diesen Gedanken hat denn auch der Verfasser seinem System zu Grunde gelegt und dasselbe durch zwei dem „Anhang" p. 344 und 345 eingeschaltete Tabellen anschaulich zu machen gesucht. Nimmt man einerseits die Macrolepidopteren und andererseits die Microlepidopteren als die beiden Hauptabtheilungen der Schmetterlinge an, es möge der Kürze halber der Ausdruck Klassen und für die nächst größeren Abtheilungen, d. h. die Tagfalter, Schwärmer, Spinner etc. die Bezeichnung Ordnungen gebraucht werden, so finden sich nach des Verfassers Ansicht sowohl diese beiden Klassen, eine in der anderen, als auch die verschiedenen Ordnungen und Familien durch gewisse, mehr oder weniger analoge Arten in beiden Klassen und deren Ordnungen und Familien wieder, und wie diese Abtheilungen (Klassen-Ordnungen) im System nach der größeren oder geringeren Vollkommenheit der Thiere in ihrem Totalhabitus, die früheren Stände und deren Lebensweise nöthigenfalls mit inbegriffen, auf einander folgen, so müssen auch die Familien der einzelnen Ordnungen, die Gattungen der Familien und schließlich die Arten der Gattungen einander folgen, um ein natürliches, auf einem leitenden Princip beruhendes System zu bilden. Ob hierdurch, durch Aehnlichkeit eines oder einiger anatomischer Kennzeichen einander nahestehende Familien, beziehentlich Gattungen getrennt werden, gilt dem Verfasser gleich, und nach seinem leitenden Princip ist dies allerdings logisch.

In dieser Hinsicht weicht nun das System des Verfassers von den bisherigen ab.

Manche der früheren und die jetzigen Systematiker suchten und suchen allerdings auch eine möglichst natürliche Reihenfolge der einzelnen Abtheilungen herzustellen; da aber, wie schon oben betont, es eine absolute Unmöglichkeit ist und bleiben wird, ein System anders als in gerader Linie der einzelnen Naturkörper aufzustellen, so nahm man verschiedene anatomische Kennzeichen, bei den Lepidopteren z. B. die Flügelrippen, Fühler, Palpen, Beine etc. als maßgebend an, und reihte diejenigen Abtheilungen, welche sich in diesen Kennzeichen mehr oder weniger gleichen, mit mehr oder weniger Glück, an einander.

Welches von beiden Verfahren, ein natürliches System zu begründen, nun das richtige ist und für die Zukunft die meiste Aussicht auf Lebensfähigkeit hat, ist eine Frage, welche jetzt schwer oder gar nicht zu beantworten sein dürfte.

Referent will es scheinen, als müsse eine Verschmelzung bei den Principien bis zu einem gewissen Punkt doch möglich sein; er bezweifelt aber, daß sowohl von Seiten des Verfassers als vieler auf entgegengesetztem Standpunkt stehender Systematiker eine solche Möglichkeit zugegeben werden dürfte.

Jedenfalls sind unsere Kenntnisse in Bezug auf die früheren Stände, ja selbst auf die vollkommenen Thiere der zahllosen exotischen Arten mancher Ordnungen der Lepidopteren noch viel zu gering, um ein Alteriren sowohl der gebräuchlichen Systeme, als des von dem Verfasser angenommenen Systems auszuschließen; es werden sicher noch Formen entdeckt werden, welche diese oder jene jetzt für richtig gehaltene Annahme als falsch und hinfällig erweisen.

In Nachstehendem will Referent versuchen, eine möglichst objective Beurtheilung des Systems des Verfassers zu geben.

Wie bisher allgemein gebräuchlich, beginnt das System des Verfassers mit den Tagfaltern; es werden analog Lederer und den französischen und nordamerikanischen Systematikern die Papilionidae als die entwickeltsten Tagfalter vorangestellt, welchen dann die Nymphalidae, Pieridae, Hesperidae, Castniidae, Satyridae, Erycinidae, Heliconidae und endlich die Lycaenidae folgen.

Von diesen Familien erscheinen dem Verfasser die drei ersten als die eigentlichen Tagfalter, die Hesperidae repräsentiren ihm die Schwärmer, die Castniidae die Spinner, die Satyridae die Eulen, Erycinidae und Heliconidae die Spanner, und die Lycaenidae endlich die Microlepidopteren.

Man sieht hieraus, daß der Verfasser mit den bisher gebräuchlichen systematischen Anschauungen vollkommen gebrochen hat; es erscheint besonders die Stellung der Hesperidae und Castniidae am unnatürlichsten, wie auch die Trennung der Papilionidae und Pieridae durch die Nymphalidae kaum auf den Beifall der jetzigen Systematiker zu rechnen haben dürfte.

Daß die Hesperidae und Castnidae entschieden nahe verwandte Familien sind, setzen einige Arten der ersteren allerdings außer allen Zweifel; denn nicht nur hat die australische Hesperide Euschemon Rafflesiae Macl. abweichend von allen übrigen bis jetzt bekannten Tagfaltern, eine deutliche Haftborste der Hinterflügel, sondern eine andere nordamerikanische Art dieser Familie Megathymus Juccae Abb. lebt als Raupe analog den Castnidae in den Wurzeln einiger Jucca-Arten, verpuppt sich auch in denselben und Raupe und Puppe gleichen denen der Castnidae, Cossidae und Sesiidae, während das vollkommene Insect durch Geäder und Fehlen der Haftborste eine richtige Hesperide ist.

Eine andere Frage ist es aber, ob die Castnidae zu den Tagfaltern gezählt werden dürfen, und seit längerer Zeit ist der Verfasser wieder der Erste, welcher für diese Ansicht eintritt. Allerdings sind die Fühler der zu den Castnidae gehörenden Arten vollkommene Tagfalterfühler; aber Geäder, Haftborste und frühere Stände weisen ihnen wohl richtiger einen Platz bei den Heteroceren an, und die beiden oben angeführten Ausnahmen aus der Familie der Hesperidae dürften nach des Referenten Ansicht nur darthun, daß es eben einzelne Formen unter den Tagfaltern giebt, welche einen Uebergang zu den Heteroceren vermitteln. Der Flug bei Tage, welcher sich übrigens bei manchen unzweifelhaften Heteroceren ebenfalls findet, ist unwesentlich.

Daß die Hesperidae in dem vollkommenem Insect viel entwickelter sind als die von dem Verfasser ihnen nachgestellten Familien mit Ausnahme der Castnidae und der den Satyridae am nächsten stehenden exotischen Familie der Brassolidae soll nicht geleugnet werden; daß aber eine durch mancherlei nur, oder fast nur ihre eigenen Merkmale so abgesonderte Familie, wie die der Hesperidae ist, zwischen die in ihren anatomischen Merkmalen so ähnlichen Familien wie die der Nymphalidae und Satyridae eingeschoben wird, erscheint Referenten unnatürlich; daß diese Anordnung für den Verfasser, wollte er seinen Grundgedanken logisch durchführen, nothwendig war, soll dabei nicht bestritten werden.

Ebenso will es Referent bedünken, als schlössen sich nicht

nur durch die vollkommenen Beine, sondern durch den ganzen Habitus die Familien der Papilionidae und Pieridae am natürlichsten an einander an, und mögen als Beispiele nur Parnassius Stubbendorffii, Pieris Crataegi und Hippia, allenfalls auch Ismene Helios angeführt werden.

Verfasser sagt allerdings im „Anhang" nichts darüber, welche Stellung er den Gattungen Doritis, Parnassius und Ismene giebt, im „Versuch" repräsentiren ihm die beiden erstgenannten Gattungen die Spinner unter den Tagfaltern, von welcher Ansicht er aber durch Substituirung der Castnidae in seiner späteren Arbeit zurückgekommen ist; es dürfte aber wohl kaum anzunehmen sein, daß er die Parnassier von den Papilionidae abtrennt, dieser Ansicht würden doch verschiedene Merkmale des vollkommenen Insectes, z. B. die kurze Rippe welche in den Innenrand der Vorderflügel ausläuft und den Arten dieser Familie allein eigen ist, der ausgeschweifte Innenrand der Hinterflügel, die Bekleidung der Beine; bei den Raupen die einziehbare Gabel hinter dem Kopf entschieden widersprechen und ebenso wie Verfasser, nach anatomischen Kennzeichen in eine Ordnung gebrachte Familien in derselben beläßt, z. B. bei den Spinnern die in ihrem Aussehen den Eulen sehr ähnlichen Cymatophoridae, welche doch auch nur auf einzelne künstliche Merkmale hin von den neueren Systematikern und nicht einmal von allen (ich erinnere nur an Heinemann) den Spinnern zugetheilt sind, wird er auch Gattungen, welche durch hervorragende gleiche anatomische Kennzeichen auf das engste verbunden sind, in einer gemeinsamen Familie stehen lassen müssen.

Daß die Lycaeniden durch ihren schwächlichen Bau und ihre asselförmigen, auf tieferer Entwicklungsstufe stehenden Raupen, welche theilweise auch analog denen vieler Microlepidopteren in Samen oder Samenhüllen von Gewächsen leben, von allen Tagfaltern am tiefsten stehen, wird dem Verfasser, wenn man objectiv urtheilen will, allerdings zugegeben werden müssen, und insofern würde, wenn man annimmt, daß die nicht nur durch ein körperliches Merkmal, wie z. B. die verkürzten Vorderbeine bei unvollkommener gebildeten Familien, z. B. Satyriden, sondern die im Totalhabitus, einschließlich der früheren Stände, am unentwickeltsten erscheinenden Thiere an das Ende einer Abtheilung gehören, der Verfasser mit der von ihm vorgenommenen Stellung der Lycaenidae an das Ende der Tagfalter Recht haben.

Jedenfalls ist nach dem jetzigen System dadurch, daß man die Hesperidae an das Ende der Tagfalter stellt und dann

die großen Sphingiden folgen läßt, auch kein natürlicher Uebergang von den Tagfaltern zu den Heteroceren hergestellt.

Die Satyridae entsprechen nach dem Verfasser den Eulen, sowohl durch ihre meist düstere Farbe als durch die Lebensweise der Raupen nahe an der Erde und deren theilweise Verpuppung unter Steinen, z. B. bei der Gattung Chionobas.

Die Erycinidae und Heliconidae (Danaidae) werden als die den Spannern am ähnlichsten Tagfalter angesehen und insofern als sich diese Familien in ihren zahlreichen exotischen Vertretern durchgängig entweder durch zarten Bau oder durch schlanken Leib und verhältnißmäßig große und breite oder lange Flügel auszeichnen, liegt etwas Wahres in diesem Vergleich.

Ueber die Sphingidae sagt der Verfasser nur wenig, vielleicht weil ihre Zahl, selbst die Exoten inbegriffen, im Verhättniß zu den übrigen Ordnungen eine verhältnißmäßig geringe ist, und die Arten sich nicht oder kaum in einzelne Familien gruppiren lassen.

Acherontia wird an die Spitze gestellt und Macroglossa macht den Schluß.

Will man im Sinne des Verfassers die Sphingidae nach der höheren oder niederen Stufe der Entwicklung der einzelnen Gattungen und Arten ordnen, so wird allerdings Acherontia nicht die erste Stelle gebühren, ganz abgesehen davon, daß es unter den Exoten viel größere Arten giebt, wie z. B. Amphonyx Antaeus Cr. (Medor Cr.) und Cluentius Cr. und viele Andere, kann man auch durchaus nicht sagen, daß die Gattung Acherontia die ausgebildetsten Schwärmer enthalte; im Gegentheil sind Atropos und ihre wenigen Verwandten gegen die eleganten Gestalten anderer Schwärmer z. B. die Arten von Chaerocampa, Deilephila, Sphinx, plumpe Thiere, welche in Bezug auf Fühler, Zunge und Beine bei weitem nicht die hohe Entwicklung zeigen wie jene Gattungen und deren nächtlicher Flug, sowie das Einkriechen von Atropos in Bienenstöcke um Nahrung zu suchen, diese Thiere den eigentlichen Nachtschmetterlingen näher stellt und welche mit Smerinthus und anderen verwandten exotischen Gattungen die Spinner innerhalb ihrer Ordnung vertreten dürften.

Macroglossa und Pterogon vertreten nach dem Verfasser die Eulen und er findet in Betreff der Färbung der Flügel besonders der hinteren, sowie in Gestalt des Hinterleibes bei den vollständig beschuppten Arten von Macroglossa, deren es bekanntlich eine große Anzahl unserer Stellatarum ähnliche Exoten giebt, eine gewisse Aehnlichkeit mit Amphipyra.

Ueberdies bedingt ihm die Aehnlichkeit der glasflügeligen

Macroglossa-Arten mit manchen Hymenopteren und Dipteren die Stellung am Ende der Schwärmer.

Bei den Spinnern stellt der Verfasser die Saturnidae voran und läßt denselben die Arctiidae, Liparidae und Limacodidae als Repräsentanten der Tagschmetterlinge folgen, indem ihm die Saturnidae die Papilionidae, die Arctiidae die Nymphalidae, die Liparidae die Pieridae, und die Limacodidae die Lycaenidae zu vertreten scheinen.

Gegen die Vergleichung der Saturnidae mit den Papilionidae wird wenig einzuwenden sein; es finden sich allerdings Analogien zwischen beiden durch die langgeschwänzten exotischen Arten, welche auch im Flügelschnitt eine gewisse Aehnlichkeit mit den meisten Arten der Gattung Papilio und anderer exotischen Gattungen dieser Familie zeigen, ferner finden sich in beiden Familien die größten und am kräftigsten gebauten Arten der betreffenden Ordnung, und auch unter den Raupen finden sich gewisse Analogien zwischen beiden Familien.

Gewagter erscheint die Parallele zwischen den Nymphalidae und Arctiidae, welche besonders in Bezug auf die den ersteren angehörenden Gattungen Melitaea und Argynnis zieht; die bandartige Zeichnung und Silberflecken der Hinterflügelunterseite bei den Arten dieser beiden Gattungen wird als der Zeichnung der Arctiidae entsprechend angesehen; auch zwischen den Raupen dieser Familien und ihrer bei den Nymphalidae allerdings nur auf einige Gattungen beschränkten Lebensweise auf niederen Pflanzen wird eine gewisse Aehnlichkeit gefunden.

Bei dem Vergleich zwischen Pieridae und Liparidae wird außer der weißen Färbung, welche bei vielen Arten beider Familien vorherrscht, darauf hingewiesen, daß die Puppen mancher Liparidae, wie z. B. von Europäern bei Monacha und Salicis tagfalterartig an die Stämme der Bäume geheftet sind und daß unter den Raupen beider Familien die größten Feinde unserer Culturpflanzen zu finden sind.

Das ebenfalls gesellige Leben mancher Raupen beider Familien in einem gemeinsamen Nest (Gespinnst) während der Jugend findet sich auch bei Arten anderer Gattungen, sowohl bei Tagfaltern als Spinnern und Microlepidopteren.

Freilich, und dies ist von dem Verfasser auch nicht unerwähnt geblieben, findet sich die oben erwähnte Aehnlichkeit nur bei einem Theil der Lipariden; denn verschiedene Gattungen dieser Familie, von Europäern z. B. Dasychira und noch mehr, Orgyia und Penthophora passen theils durch ihre Färbung, theils durch ihre unvollkommen entwickelten Weibchen gar

nicht in diesen Vergleich und vergleichen sich besser mit Eulen oder Psychen.

Zwischen den Cochliopodae (Limacodidae) und Lycaenidae findet dagegen in Bezug auf die Raupen beider Familien entschieden eine gewisse Uebereinstimmung statt, abgesehen davon, daß eine Anzahl exotischer Arten beider grün gefärbt sind.

In ihren organischen Merkmalen, besonders in Betreff des Flügelgeäders stehen die Cochliopoden allerdings den Cossidae am nächsten. Die ersten Stände dieser Familien sind freilich in jeder Hinsicht grundverschieden.

Mag man nun über die Stellung dieser beiden Familien, sowie der Hepialidae dieser oder jener Ansicht sein, so wird man doch zugeben müssen, daß dieselbe zwischen Arctiidae und Psychidae, wie solche z. B. von Staudinger in seinem Catalog bewerkstelligt worden ist, entschieden eine unpassende genannt werden muß; weder die vollkommenen Thiere noch die früheren Stände rechtfertigen diese Stellung. Als Vertreter der Schwärmer unter den Spinnern werden von dem Verfasser die Sesiidae und Zygaenidae angesehen, zu welchen er wohl auch die weder in der Tabelle noch in den dazu gehörenden Bemerkungen als abgesondert betrachteten Thyrididae und Syntomidae (Glaucopidae) zählt.

Faßt man das vollkommene Insect in das Auge, so wird an dieser Ansicht um so weniger zu kritisiren sein, als ja diese Familien fast von allen Systematikern zu den Schwärmern gerechnet werden, und ihre Bezeichnung als schwärmerartige Spinner dürfte also auch für diejenigen etwas systematisches haben, welche übrigens auf ganz anderem systematischen Standpunkt stehen als der Verfasser.

Daß diese Familien viel richtiger den Spinnern als den Schwärmern beizuzählen sind, ergiebt sowohl ihre Anatomie als auch die früheren Stände, und Referent bedauert, diese Familien in seiner kleinen Arbeit über die europäischen Schmetterlingsgattungen, wenn auch nicht als eigentliche Schwärmer, so doch in engem Anschluß an dieselben aufgeführt zu haben.

Die Familien zeigen mit verschiedenen anderen Abtheilungen der Lepidopteren mehr Uebereinstimmung als mit den Schwärmern, z. B. die Sesiidae mit den Castnidae und Cossidae, die Zygaenidae mit verschiedenen Spinnerfamilien, wenn man die Exoten mit berücksichtigt, in Bezug auf die Raupen z. B. mit den Saturnidae.

Die Thyrididae nähern sich durch die Lebensweise ihrer Raupen, soweit solche bekannt sind, manchen Microlepidopteren, die Syntomidae endlich zeigen in ihren zahlreichen exotischen Arten Annäherung an die Zygaenidae, Sesiidae, Lithosidae,

Arctiidae und durch ihre vielfach Orgyienraupen copirenden Raupen an die Liparidae, ja selbst an Dipteren und Hymenopteren finden sich Annäherungen durch manche exotischen Arten, deren Leiber eingeschnürt bis gestielt sind.

Gerade bei dieser interessanten Familie finden sich, durch einzelne übereinstimmende Körpertheile bedingt, Zusammenstellungen, welche, das ganze Thier in das Auge gefaßt, recht wenig natürlich erscheinen, und ebenso ist diese Familie von anderen, z. B. den Arctiidae nur durch rein künstliche Merkmale (das Fehlen der Vorderrandsrippe der Hinterflügel) getrennt.

Fast scheint es, als wenn diese interessanten Thiere unter den Spinnern die Erycinidae in der Eigenschaft, alle möglichen anderen Familien derselben Ordnung nachzuäffen, copirten.

Nun folgen bei dem Verfasser die eigentlichen Bombyces, welche in ihrer Anordnung mit den gebräuchlichen Systemen im wesentlichen übereinstimmen.

Sie gelten dem Verfasser als die richtigen Vertreter der Ordnung, doch findet er noch leise Anklänge an die Nymphalidae und Pieridae, welche er nicht nennt, unter denen aber möglicherweise die starkgezähnten Arten von Lasiocampa und Crateronyx Taraxaci verstanden werden.

Die eulenartigen Spinner werden durch die Notodontidae und Cymatophoridae repräsentirt, und dieser Ansicht wird um so eher beigepflichtet werden können, als dieselbe ja auch durch die Stellung dieser Familie am Ende der Spinner, unmittelbar vor den Eulen in den jetzigen Systemen anerkannt wird.

Abgesehen von den Cymatophoridae, welche doch nur durch künstliche Merkmale von den Eulen, mit welchen die Mehrzahl der Arten im Totalhabitus der vollkommenen Insecten und auch durch die Raupen eine größere Aehnlichkeit als mit den Spinnern haben, ähneln auch manche exotische Notodontidengattungen wie Hemiceras Guen., Antaeae H. V., Nystalea Feld., Chliara Guen., Lepasta Möschl. außerordentlich manchen Eulen; es wurden dieselben erst in neuester Zeit durch Schreiber dieses in seiner Arbeit über die Schmetterlinge Surinams (in den Verhandlungen der zool. bot. Gesellschaft in Wien) den Notodontidae beigezählt, da das Geäder derselben allerdings mit denen dieser Familie übereinstimmt.

Auch an Plusien erinnert diese Familie durch mehrere mit Goldzeichnung geschmückte Arten, von Europäern z. B. Notodonta Argentina, von Exoten Chliara Cresus Cr. und Blattaria Möschl. n. sp. von Surinam; es scheint diese Analogie, soweit dem Referenten bekannt, bei den Spinnern nur auf diese Familie beschränkt zu sein.

Nun folgen die spannerartigen Spinner, durch die Drepanulidae gebildet, und auch dieser Vergleich muß zutreffend genannt werden; die Arten dieser Familie wurden von den älteren Autoren zu den Spannern selbst, von Treitschke unmittelbar vor dieselben an das Ende der Eulen gestellt; auch eine gewisse Aehnlichkeit zwischen ihren Raupen und denen der Harpyen und der von Thyatira Batis wird man dem Verfasser zugeben können.

Als zünslerähnliche Spinner gelten dem Verfasser die Gattung Zeuzera und die Lithosidae. Daß letztere eine gewisse Aehnlichkeit mit den Phycideen, welche der Verfasser und ja auch neuere Systematiker als Zünsler ansehen, (in einigen Gattungen, z. B. Nola auch mit den eigentlichen Pyraliden) haben, wird Niemand leugnen, und sie sind ja auch von älteren Systematikern ganz oder theilweise zu den Microlepidopteren gezählt worden; in ihrer Anatomie schließen sich die Lithosidae aber eng an die Arctiidae an und können nur durch künstliche Merkmale, z. B. das Fehlen der Nebenaugen von denselben getrennt werden.

Die Stellung der Cossidengattung Zeuzera mit den Lithosidae zusammen in eine Abtheilung, auch die zufällige Aehnlichkeit von Zeuzera Pyrina mit einer Phycidee, Myelois Cribrum, in Bezug auf die Zeichnung beider, muß aber doch als entschieden verfehlt angesehen werden.

Zeuzera bildet doch sicher einen Theil der unter sich natürlich und gut begrenzten Familie der Cossidae, und eine Abtrennung von derselben würde eine entschieden unnatürliche genannt werden müssen, sowohl in Bezug auf das vollkommene Insect, als auch auf die früheren Stände.

Sie dürfte auch im Sinne des Verfassers um so unnöthiger gewesen sein, als die nächste Abtheilung die der wicklerartigen Spinner ist, welche aus den übrigen Cossidengattungen und den früher zu den Wicklern gezählten Gattungen Hylophila, Earias und Sarrothripa gebildet wird.

Dagegen, daß die letztgenannten Gattungen als wicklerartige Spinner bezeichnet werden, dürfte nichts einzuwenden sein; wenn aber Verfasser sagt: Cossus Ligniperda ist wie eine große Carpocapsa, seine Raupe wie die von C. Pomonana gefärbt und gestaltet, so scheint letzteres allerdings annähernd richtiger als ersteres.

Die Aehnlichkeit der übrigen Cossidengattungen mit Wicklern möchte auch schwer zu beweisen sein, und ebenso erscheint die Stellung der Nycteolidae zwar neben den Lithosidae, aber nicht neben den Cossidae natürlich; Rippenverlauf und erste Stände

stellen wie oben erwähnt, die Cossidae in die Nähe der Castnidae und vielleicht der Sesiidae.

Die letzte Abtheilung der Spinner sind die Tineidenartigen; der Verfasser stellt die Hepialidae, Psychidae und die Gattung Heterogynis in dieselbe.

Gegen diesen Vergleich wird wenig einzuwenden sein; daß die Psychidae zu den Microlepidoptera durch die Talaeporien in naher verwandtschaftlicher Beziehung stehen, ist zweifellos, und daß Heterogynis durch ihre gekämmten Fühler und den allgemeinen Habitus, abgesehen von den früheren Ständen, den Psychidae viel ähnlicher ist als den Sesiidae und Zygaenidae, zwischen welchen diese Gattung bisher als eigene Familie untergebracht war, wird auch kaum zu bestreiten sein; hier dürfte auch vielleicht die wunderliche nordamerikanische Gattung Phryganidia, sowie Thyriopteryx Steph., ebenfalls von Nordamerika, unterzubringen sein.

Was die Hepialidae betrifft, so sagt schon Herrich-Schäffer im 5. Bande seines Schmetterlingswerkes in der Einleitung p. 2, daß sich, wenigstens in Betreff der Fühler und Flügelrippen wesentliche Analogien nur zwischen ihnen und den Micropteryginen fänden; er spricht diese Ansicht a. a. O. p. 389 wiederholt aus.

Herrich-Schäffer hebt auch a. a. O. p. 3 eine gewisse Analogie zwischen den Cossidae und der Tineidengattung Euplocamus hervor; beide stimmen nach ihm durch den Rippenverlauf und die eingeschobene Zelle beinahe überein; die kammförmigen Fühler der Männchen und der Bau, sowie die Lebensweise der Raupen geben weitere Aehnlichkeiten.

Es schließen sich nun die Eulen an, welche dadurch, daß ihr Rippenverlauf, etwa mit Ausnahme der Deltoidae, der gleiche ist, eine Trennung in einzelne Familien, wie solche von verschiedenen Systematikern nach äußerlichen Aehnlichkeiten der einzelnen Gattungen vorgenommen worden ist, schwierig, wo nicht unräthlich erscheinen lassen und einer veränderten Reihenfolge derselben, wie solche mehr oder weniger von jedem Systematiker vorgenommen worden ist, weniger Hindernisse in den Weg zu legen scheinen.

Der Verfasser stellt in Durchführung seines leitenden Gedankens die Uranidae, welche er im Gegensatz zu anderen Systematikern zu den Eulen zählt, die Gattung Catocala, die Ophiusidae und Brephidae als den Tagfaltern am meisten entsprechend voran und zählt zu diesen auch, wie er in den Anmerkungen sagt, auch die großen exotischen von Guenée zu den Quadrifidae gestellten Gattungen und Arten.

Zu den Eulen möchte Referent die Uranidae, zu welchen den Fühlern nach zu urtheilen die Gattung Coronis Ltr., wie auch schon Herrich-Schäffer bemerkt, nicht gehören dürfte, unbedingt nicht stellen; denn außer dem ganzen Habitus trennt auch die in der Mitte zwischen Rippe 4 und 6 entspringende Rippe 5 der Vorderflügel und die schon kurz vor der Querrippe aus der vorderen Mittelrippe entspringende Rippe 7 der Hinterflügel, also Merkmale, welche wie der angeführte Rippenverlauf den Systematikern genügt haben, die Cymatophoridae von den übrigen Eulen zu trennen, welchen Grund der Verfasser, da auch er die letztgenannte Familie den Spinnern zuzählt, selbst für einen triftigen zur Trennung anzusehen scheint. Die Stellung der Uranidae scheint ebenso wie die der Castnidae eine gesonderte, in keine der übrigen Ordnungen passende zu sein und diese Thiere vielleicht als Bindeglied der geschwänzten Saturniden und der Spanner hinzustellen; vorläufig dürfte wohl die Auffassung Guenée's, welcher diese Familie zwischen die Eulen und Spanner als selbstständige Familie stellt, die richtige sein. Daß die hierher gehörenden Thiere von älteren Autoren, sogar noch von Oken zu den Tagfaltern gerechnet wurden, dürfte allgemein bekannt sein. Von den Spannern unterscheiden die Uraniden die Fühler sowie die nicht spannerartigen Raupen, von den Eulen wie oben bereits bemerkt die Rippenbildung; will man sie also nicht als selbstständige Gruppe gelten lassen, so wird man sie zu den Spinnern zählen müssen, zu welchen aber die Fühler ebenfalls wenig passen.

In der zweiten Abtheilung, den schwärmerähnlichen Eulen, findet sich außer Cucullia auch ein Theil der Xylinidae, nämlich die Gattungen Calocampa, Xylina und Xylomiges und endlich die schon bei den Schwärmern besprochene Gattung Amphipyra.

Von diesen Gattungen bietet, wie es Referenten scheinen will, doch eigentlich nur Cucullia eine gewisse Aehnlichkeit mit den Schwärmern durch ihre schmalen und verhältnißmäßig spitzen Vorderflügel und den langen, meist schlanken Hinterleib, sowie durch die bunten Raupen; der Vergleich der übrigen Gattungen erscheint ziemlich weit hergeholt. Die drei von den übrigen Xyliniden doch sehr abweichenden, bisher zu den Xyliniden gezählten Gattungen Brotolomia, Habryntis, Euplexia repräsentiren dem Verfasser die zackenflügeligen Schwärmer.

In der nächsten Abtheilung, den spinnerförmigen Eulen, finden sich die Gattungen Diloba, Demas, Moma, Acronycta, Bryophila, Dichonia, Miselia, Chariptera, Valeria, Asteroscopus, Plusia und Telesilla, zu welchen noch eine Anzahl nicht in

das behandelte faunistische Gebiet gehörender Gattungen, wie Diphtera, Raphia, Eogene, Clidia, Panthea u. A. nach des Verfasser Ansicht treten würden.

Daß die Mehrzahl dieser Gattungen einen spinnerförmigen Habitus hat, theilweise auch von verschiedenen Autoren zu den Spinnern gerechnet wurden, wie Demas, Raphia, Clidia und Panthea ist bekannt; die von den übrigen hier aufgezählten Gattungen ziemlich verschiedene Gattungen repräsentiren, wie bereits oben erwähnt, nach des Verfassers Ansicht die Notodontidae und wurden deshalb in diese Abtheilung gebracht.

Als eigentliche Eulen werden nun alle übrigen Gattungen in die nächste Abtheilung gestellt und nur die Gattungen ausgenommen, welche die spanner-, zünsler- und wicklerartigen Eulen bilden.

Als spannerartige Eulen finden sich in der nächsten Abtheilung nur die Gattungen Aventia und Boletobia, welche ja wie bekannt, erst in neuerer Zeit von den Spannern abgetrennt wurden.

Ebenso wurden früher die von dem Verfasser als zünslerartige Eulen in eine Abtheilung zusammengestellten Gattungen, die jetzigen Deltoidae, früher zu den Zünslern gerechnet und von diesen erst durch Herrich-Schäffer abgetrennt.

Die nun den Schluß bildenden wicklerartigen Eulen werden durch die Gattungen Thalpochares, Erastria, Prothymia und Agrophila und die nächstverwandten Gattungen gebildet.

Eine Abtrennung dieser, soweit Referent bekannt, unter den Exoten nur wenige Vertreter zählenden Gattungen von den übrigen Eulen durch die Deltoidae erscheint wenig natürlich; nimmt man mit Heinemann dagegen an, daß die Weibchen unmittelbar nach den Spannern zu setzen sind und verändert demzufolge die Stellung dieser letzten Abtheilung in des Verfassers System, so wird die Reihenfolge der Abtheilungen in demselben eine natürlichere werden.

Die Spanner läßt der Verfasser analog dem System von Guenée mit den Gattungen beginnen, welche den Tagfaltern am ähnlichsten sind, also mit Urapteryx als Vertreter der Papilionidae; dann folgt ein Theil der Gattungen, welche gewöhnlich als Ennomidae zusammengefaßt werden, Eugonia, Angerona, Rumia, Epione, Hypoplectis. Von diesen repräsentirt Eugonia die Nymphalidae, vorzugsweise deren eck- oder zackenflügelige Gattungen, z. B. Vanessa; die übrigen angeführten Gattungen scheinen ihm ihre Vorbilder von den Coliasarten, Abraxas, Bapta und Cabera dieselben von den weißen Pieridae zu entnehmen.

Schwärmerartige Spanner sind dem Verfasser keine bekannt, er läßt also nun die spinnerartigen folgen, welche außer den die grünen Spanner enthaltenden Gattungen Geometra etc. noch Macaria (der ältere berechtigte Name dürfte wohl Semiothisa H. V. sein), Metrocampa, Ellopia, Himera, Crocallis, Odontopera, Amphidasis, Biston und Phigalia umfassen.

Es vergleichen sich nach des Verfassers Ansicht Metrocampa und Ellopia durch ihre Raupen den Arten von Lasiocampa, Crocallis und Odontopera vertreten die Gattung Bombyx, Amphidasys, Biston und Phigalia ähneln sowohl durch den Schmetterling als die Verwandlung der Raupen in der Erde den Notodontidae, Macaria vertritt die Drepanulidae, die grünen Arten sollen die wicklerartigen Spinner, also die Gattungen Earias und Hylophila repräsentiren. Findet man den Vergleich der übrigen Gattungen auch zutreffend, unter den Exoten giebt es noch Spanner, welche dieser oder jener Spinnerfamilie weit ähnlicher sind als die Europäer, z. B. Hazis Guen. den Arctiidae, Drepanodes Guen. und Syngria Guen. den Drepanulidae etc. so wird man sich doch mit der Bezeichnung der grünen Gattungen, welche doch eigentlich zart gebaute Thiere enthalten, bloß weil sie grün und weiß gefärbt sind und in dieser Beziehung den einzigen beiden Spinnergattungen Earias und Hylophila gleichen, welche diese Farbe zudem nur auf den Vorderflügeln führen, schwer befreunden können.

Die eulenartigen Spanner werden durch die Gattungen Boarmia, Tephronia, Pachycnemia und Gnophos gebildet, welchen wohl von Europäern einige der nächstverwandten Gattungen beizuzählen wären, sie schließen sich auch nach der jetzigen Systematik der vorigen Abtheilung, wenn die grünen Gattungen ausgeschieden werden, ungezwungen an.

Die eigentlichen Spanner umfassen nun die übrigen Gattungen, mit Ausnahme der in die letzte Abtheilung, welche die Microlepidopteren repräsentirt, gestellten Gattungen Pellonia, Timandra, Acidalia und Eupithecia enthalten; es ist bei der Anordnung im Wesentlichen das System Lederer's beibehalten.

Die Stellung der Gattung Eupithecia am Schluß der Spanner begründet der Verfasser auch durch die Lebensweise mancher Raupen aus dieser Gattung in Blüten und Früchten.

Die zweite Hauptabtheilung, die Microlepidoptera, bietet selbstverständlich durch die meist auf niedrigerer Entwicklungsstufe stehenden Thiere weniger Analogien mit den verschiedenen Abtheilungen der Macrolepidopteren, als es bei diesen untereinander der Fall war, und so ist es natürlich, daß mehrfach

um das leitende Princip durchzuführen, wie es dem Referenten scheint, recht gewagte Vergleiche gemacht worden sind.

Referent wird sich bei Besprechung dieser Abtheilung aus verschiedenen Gründen kürzer fassen als es bisher geschehen ist.

Die Pyraliden entsprechen nach des Verfassers Ansicht den Tagfaltern, es sind dies die in dem Catalog von Staudinger und Wocke unter Pyralididae zusammengestellten Gattungen, deren Reihenfolge aber verändert ist und mit Botys beginnt, mit Scoparia schließt.

Die Zusammenstellung der nächsten Abtheilung, der schwärmerartigen Zünsler, ist eine sehr eigenthümliche, es werden nämlich die Chilonidae, Crambidae und Phycideae mit den Pterophoridae und Alucitina in derselben vereinigt.

Dem Verfasser scheinen diese beiden zuletzt genannten Familien nach ihrer Entwicklungsgeschichte, insbesondere durch den Umstand, daß verschiedene der in dieselben gehörenden Raupen frei auf Pflanzen leben, auch bei vielen die Puppen tagfalterartig gestaltet und angeheftet sind, höher als alle nachfolgenden Arten zu stehen.

Nach seiner p. 360 ausgesprochenen Ansicht stehen diese Gattungen, wenn man Gestalt und Ansehen des ganzen Thieres in Betracht zieht, etwa mit Ausnahme von Alucita, welche mehr Wahlverwandtschaft mit Eupithecia habe, den Pyraliden am nächsten.

Warum Alucita zwischen Aciptilus und Agdistis, mit welcher Gattung diese Abtheilung schließt, gestellt ist, und sich nicht vor oder nach den Pterophoriden befindet, ist nicht gesagt. Nach der Ansicht Herrich-Schäffer's, Bd. V, p. 361, würden eher alle übrigen Nachtschmetterlinge in eine einzige Familie verbunden werden können, als diese beiden Familien.

Ueber die Stellung von Acentropus ist nichts gesagt, Verfasser würde diese wunderliche, die Nemopteren copirende Gattung (oder Familie) vielleicht nach der Analogie der Lebensweise in die Nähe von Nymphula, Cataclysta etc. stellen.

Die nun folgenden Spinnermotten, sowie die später zu erwähnenden Spannermotten gelten dem Verfasser als mit den Pyraliden, Wicklern etc. gleichwerthige Abtheilungen, die ersterwähnte wird aus den Gattungen Ochsenheimeria, Epichnopteryx, Fumea, Talaeporia, Solenobia, Lypusa, Xysmatodoma, Diplodoma und Teichobia zu welchen nach den Bemerkungen p. 361 die Atychien und Melasina ihres von den eigentlichen Tineiden so abweichenden Habitus wegen gezogen werden könnten, gebildet.

Bei der Abtrennung der Gattungen Epichnopteryx und Fumea

von den Psychidae beruft sich Verfasser auf Snellen, welcher dieselbe (Tydschrift voor Entom. 1873, p. 6) begründet hat.

Dem Referenten scheint diese Abtheilung aus sehr heterogenen Elementen zusammengestellt zu sein, sowohl Schmetterlinge als Raupen stimmen theilweise gar nicht zusammen, z. B. Ochsenheimeria und die Psychenartigen Gattungen.

Es folgen nun die Tortricidae, welche dem Verfasser mit den exotischen Cryptolechien zusammen die Eulen zu vertreten scheinen; die Reihenfolge der Gattungen ist im wesentlichen dieselbe wie bei Lederer, nur hat der Verfasser die Gattungen Cheimatophila und Exapate ausgeschieden und mit den Tineidengattungen Dasystoma, Chimabacche, Semioscopis und Epigraphia zusammen in die nächste Abtheilung, die Spannermotten, gestellt, welche er wie oben bereits bemerkt, für gleichwerthig mit den Zünslern, Wicklern etc. erklärt, und welche er für Vertreter der Spannergattungen Cheimatobia, Anisopteryx und Hibernia ansieht. Diese Analogie findet Verfasser weniger durch das äußere Ansehen, als durch Erscheinungszeit, Verhalten und die zum Theil flugunfähigen Weibchen begründet.

Wenn auch nicht geleugnet werden kann, daß die hier vereinigten Gattungen in mancher Beziehung etwas Uebereinstimmendes zeigen und auch eine gewisse Analogie zwischen ihnen und den betreffenden Spannergattungen gefunden werden kann, so möchte es doch nicht zu rechtfertigen sein, daß der Verfasser Wickler und Tineidengattungen zusammen in eine Abtheilung bringt.

Die eigentlichen Tineidae werden eingetheilt in Tagfalterartige (Psecadia, Hyponomeuta, Swammerdamia, Scythropia, Calantica, Atemelia, Acrolepia, Röslerstammia, Argyresthia, Cedestis, Ocnerostoma), Schwärmer- beziehungsweise Crambidenartige (Orthotaelia, Theristis, Cerostoma, Plutella), Spinnerartige (Adela, Nemotois, Nemophora, Incurvaria, Lampronia, Phylloporia, Euplocamus, Ateliotum, Tinea, Blabophanes, Harpella, Dasycera, Lamprus, Oegoconia, Endrosis, Hypatima, Blastobasis), in Eulenartige, die übrigen Gelechidengattungen umfassend, und endlich in kleinste Kleinschmetterlinge, welche höhere Kleinfalter wiederholen.

In dieser letzten Abtheilung vertreten nach des Verfassers Ansicht Simaethis und Choreutis die Zünsler, die Gracilarien die Federmotten, die Coleophoren die Spinnermotten, Glyphipteryx und Ornix die Wickler, Micropteryx die höheren Tineiden, Chauliodus, Laverna und die nächstverwandten Genera die Tineen und Lamprus-Arten etc.

Man wird, wenn man die Arbeit des Verfassers selbst studirt, nicht leugnen können, daß der dem aufgestellten System zu Grunde gelegte Gedanke oft scharfsinnig durchgeführt ist und manche treffenden Vergleiche zeigt.

Eine andere Frage aber ist es, ob ein solches System überhaupt durchführbar ist und, um mich dieses Ausdruckes zu bedienen, einen practischen Werth hat.

Ein System wird doch immer der Stab sein, auf welchen sich unser unvollkommenes Wesen stützt, um die einzelnen Naturkörper in eine gewisse Ordnung zu bringen und sie leicht bestimmen zu können.

Wie es nun möglich sein wird, manche Abtheilungen des Verfassers, welche aus in ihren Körpertheilen ganz verschiedenen Thieren zusammengesetzt sind, z. B. die zünslerartigen Spinner (Lithosidae und Zeuzera) u. A. m. so zu definiren, daß sie leicht zu bestimmen sind und ihre Definition auch eine wirklich wissenschaftliche, nicht nur auf allgemeine Aehnlichkeiten gestützte, genannt werden kann, weiß Referent allerdings nicht.

Es scheint doch jedenfalls richtiger und also wissenschaftlicher, einzelne Abtheilungen auf gemeinschaftliche körperliche Merkmale der in dieselben gehörenden Arten zu begründen, welche Jeder sehen und finden kann, als auf allgemeine Aehnlichkeiten, welche dem Einen vorhanden zu sein, dem Andern zu fehlen scheinen.

Daß auf erstere Art begründete Abtheilungen in ihrer Reihenfolge zuweilen von der jetzigen Anordnung abweichend hingestellt werden könnten, und daß dafür des Verfassers System hin und wieder brauchbare Andeutungen giebt, soll nicht geleugnet werden, jedenfalls ist aber unsere Kenntniß der Exoten, vielleicht die Tagfalter ausgenommen, besonders aber der früheren Stände der exotischen Arten noch so mangelhaft, daß noch lange nicht an ein annähernd natürliches System zu denken sein dürfte und man vorläufig wird zufrieden sein müssen, wenn nur einzelne größere Abtheilungen in eine annähernd natürliche Ordnung gebracht sind.

Zu wünschen ist aber, daß das Werk in die Hände recht vieler Lepidopterologen gelangen möge, es wird denselben, wie bereits Anfangs erwähnt, nicht nur als Leitfaden für ihre Excursionen, sondern auch als Anregung zum Studium über systematische Fragen von großem Nutzen und Interesse sein.

Vereins-Angelegenheiten.

Der Sitzung am 22. Juni wohnte unser Mitglied, Herr Dr. G. Horn, Vice-Präsident der Amer. Entom. Society in Philadelphia bei, der allen Käferfreunden ehrenvollst bekannte Coleopterograph, über dessen interessante systematische Carabidenarbeit S. 237 und 301 berichtet wurde. In den wenigen Tagen, seitdem er dem Unterzeichneten die Ehre erwiesen hat, Gastfreiheit anzunehmen, bewies er in der überzeugendsten Weise seine bewundernswerthe Vertrautheit mit der ausgedehnten nordamerikanischen Käferwelt, und berichtigte bald hier, bald da Ungenauigkeiten oder synonymische Irrthümer in der Sammlung von C. A. D., Verbesserungen, welche bei Gelegenheit auch anderen Käfercollegen zu Gute kommen werden.

Als neue Mitglieder wurden in den Verein aufgenommen:

Herr Kaufmann Faber in Stuttgart.

- Theod. Michaux in Speyer.

Herr Rittmeister a. D. von Hutten hat seinen früheren Wohnsitz in Ungarn mit Glatzdorf bei Göstling (Nieder-Oesterreich) vertauscht.

Unser Ehrenmitglied Exc. van Lansberge residirt jetzt in seiner Besitzung in Brummen, Provinz Gelderland.

Der Verein hat das Hinscheiden des Dr. Friedrich Stein in Berlin zu beklagen, der am 2. April einem Herzleiden erlegen ist. Geboren 1814 war er in früheren Jahren Pharmaceut, ward aber im Jahre 1855 bei dem entomol. Museum der Berliner Universität als Assistent angestellt, und hat sich um die Conservation desselben wahrhaft verdient gemacht. Es wird niemand verwundern, daß bei dem gewaltigen, immer mehr sich ausdehnenden Umfange des Museums die dabei angestellten Herren, die sich in rühmlichster Weise um die wissenschaftliche Verwerthung des Materials verdient machten, weder Lust noch Muße übrig hatten, den kleinen, aber durch ihre überhand nehmende Zahl verderblichen Feinden desselben, den Raub-Insecten, erfolgreiche Opposition durchzuführen. Das aber ward gerade die Arena des von Dr. Stein unternommenen und von ihm siegreich durchgeführten Kampfes, und er reducirte die abscheulichen kleinen Museums-Verderber wieder auf ein wenigstens leidliches Minimum. Außerdem sind ihm die Coleopterologen für zwei Ausgaben des europäischen

Käferkatalog's verpflichtet — bei der zweiten Ausgabe wurde ihm von Herrn Lehrer Weise erfolgreich assistirt. Dr. Stein war jedenfalls eine Persönlichkeit, deren ausgeprägte Originalität seinen Bekannten unvergeßlich bleiben wird.

Dr. C. A. Dohrn.

Zur Synonymie einiger Chilenischer Dipteren.

Von
V. von Röder in Hoym.

Bei einer kleinen Sammlung Chilenischer Dipteren, welche ich vor Kurzem erhielt, fand ich, daß durch verschiedene Beschreibungen der Autoren sich eine ungewöhnliche Menge Synonyma angehäuft habe. Es scheint dieses durch die Unkenntniß der schon früher vorhandenen Beschreibungen gekommen zu sein, da die betreffenden Arten immer als neu beschrieben sind, ohne daß der betreffende Autor eine Ahnung gehabt hat, daß die Art schon früher beschrieben sei. Eine solche Art ist:

Scinax sphenopterus Löw, dritter Beitrag zur Kenntniß der Dipt. 1855, pag. 42.
= Cyllenia elegantula Bigot, Diptères nouveaux provenant du Chili 1857, pag. 294 (Annales de la Société entomolog. de France).
= Bombylisoma decorata Rondani, Diptera exotica (Modena 1863), pag. 68.
= Bombylius Paulseni Philippi, Aufzählung der Chilenischen Dipteren, pag. 651 (Schriften der Zoolog. Bot. Gesellschaft in Wien 1865).
= Ostentator punctipennis Jaennicke, Neue exotische Dipteren aus den Museen zu Frankfurt a. M. und Darmstadt 1867, pag. 41.

Lasia nigritarsis Blanchard.
= L. coerulea Rondani.

Lasia rufipes Westwood.
= L. (Panops) aenea Philippi.
= L. aenea Westwood.

Pangonia lata Guérin.
= Tabanus latus Guérin, Iconographie du Règne Animal,

Insectes pl. 77, fig. 1. Descriptions of the Insects by Captain P. P. King, pag. 336 = Pangonia depressa Macq., Dipt. exot. I, pag. 107. 21 = Pangonia crocata Jaennicke, Neue exot. Dipt., pag. 22, No. 22.

Pangonia latipalpis Macq.

= Trichophthalma Landbecki Philippi.

= Trichophthalma amaena Bigot. (amoena?), Extrait des Annales de la Société entomologique de France. (Diptères nouveaux ou peu connus 16. partie 1877), pag. 20.

Hier kann ich die Diagnose verbessern, da in meiner Sammlung vollständige Exemplare vorhanden sind.

„Fusca, cinereo-villosa. Antennis basi cinereis, apice fuscis, palpis fuscis; facie longe villosa, barba cinereo-albida; thorace castaneo-fusco tomentoso, retrorsum cinereo marginato, vittis duabus angustis cinereis, apice dilatatis, lateribus, pleuris albido-cinereo longe villosis; abdomine obscure fuscano, basi albido-cinereo dense piloso, segmentis cinereo-marginatis, tertio in medio et sequentibus maculis fuscis ornatis, lateribus albo-hirsutis; halteribus testaceis; pedibus fulvis, femoribus basi fuscis; alis fere hyalinis, extrinsecus, margine late tridentato fusco. Long. 14 mm. Patria Chili.“

Da bei Bigot's Exemplar der Hinterleib fehlt, so ist die Länge nur 8 mm angegeben.

Trichophthalma (Hirmoneura) *nemestrinoides* Jaennicke, Neue exot. Dipt. 1867, pag. 27.

= Trichophthalma vicarians Schiner, Novara Dipt. 1868, pag. 111.

* *
*

Bemerkungen zu *Eurina lurida* Macq.

Da Meigen in seinem VI. Bande der system. Beschreibung Europ. zweifl. Insecten auf pag. 5 das Vaterland von Eurina lurida nicht angiebt, und mir auch nicht bekannt ist, wo eine Vaterlandsangabe über diese Art gemacht wurde, sehe ich mich veranlaßt, über diese Art eine Vaterlandsangabe zu geben, da ich dieselbe nämlich am 19. Mai 1882 an Carex (Riedgras) in dem sogenannten See, einem Torfmoor bei Wilsleben in der Nähe von Aschersleben, gefangen habe. Ich halte Eurina clypeata Mg., obgleich aus Portugal, für eine bloße Varietät obiger Art. Mein Exemplar mißt 3 Lin., während Meigen nur 2 Lin. Länge angiebt.

Lepidopterologische Beobachtungen.

Von

G. Stange in Friedland in Mecklenburg.

Nemoria viridata L. Ich erwähne die Art nur deshalb, weil Hering (Stett. entom. Zeit. p. 309) und Rössler (Schmet. v. Nassau p. 96) übereinstimmend angeben, daß die Raupe überwintere, ich dagegen mehrfach den Schmetterling aus überwinterter Puppe gezogen habe. Die Raupe fand ich im August an Haidekraut (Calluna vulgaris).

Cidaria unifasciata. Die Raupe fand ich Ende September und Anfang October an den Samen der Euphrasia odontites; anderwärts soll sie an Euphrasia lutea leben, die hier schwerlich vorkommen dürfte.

Eup. pygmaeta. Die Raupe war 1880 von Mitte bis Ende August an und in den Kapseln von Malachium aquaticum in einem feuchten Erlenbruch nicht selten, sehr selten dagegen an Cerastium triviale. Dagegen fand sie sich 1881 an Malachium gar nicht, während sie schon Anfang Juli in einigen Exemplaren am Cerastium vorhanden war. Auffällig war mir, daß, während Dietze (Stett. entom. Zeit. 1874 p. 218) die grüne Varietät der Raupe sehr selten nennt, die Mehrzahl der von mir gefundenen Raupen grün war. Der Grund liegt vermuthlich darin, daß die Malachium- und die im Juli noch meist unreifen Cerastium-Kapseln viel saftiger sind, als die reifen Cerastium-Samen, an denen sie Dietze fand. Wenigstens glaube ich beobachtet zu haben, daß in der Gefangenschaft, wo ich ihnen nicht immer frisches Futter geben konnte, sich allmählich eine größere Anzahl braun färbte.

Eup. selinata. Die Raupe dieser in Norddeutschland wohl noch nicht beobachteten Art, die sich nach der vorzüglichen Beschreibung Dietze's (Sett. entom. Zeit. 1871 p. 139) sofort erkennen ließ, war 1880 von Ende Juli bis Ende August auf den Schirmen der Angelica in einem lichten Kiefernwalde nicht selten, 1881 dagegen nur in wenigen Exemplaren zu finden. Zwei Generationen, wie in Süddeutschland, scheint sie also hier nicht zu haben, ebenso wenig wie assimilata, bei welcher ich mich durch die Zucht aus dem Ei davon überzeugt habe. Gleichzeitig war auch auf derselben Pflanze die Raupe von trisignaria sehr gemein und einzeln schon Ende Juli erwachsen, sie dauerte aber bis in den October hinein. Auch die Puppe von selinata ist von der von trisignaria verschieden, nämlich

viel heller grün und überhaupt viel zarter, weshalb mir auch eine ziemliche Anzahl Schmetterlinge verkrüppelte. Letztere kriechen übrigens im Durchschnitt früher aus, als die von trisignaria.

Pempelia formosa. Die grüne Raupe lebt hier im August unter wenigen Gespinnstfäden auf Haidekraut und verpuppt sich noch im Herbst. Auch v. Heinemann (II, 2, p. 157) und Büttner (Stett. entom. Zeit. 1880 p. 393) verweisen die Art in die Nähe von Haidekraut. Dagegen soll sie nach Rössler (Schmet. v. Nassau p. 301) von Ulmen gezogen sein, woran sie in England nach einer Mittheilung Zeller's lebt.

Conchylis Mussehliana. Die Raupe der zweiten Generation lebt hier sehr häufig im Juni in den Samen von Pedicularis, verpuppt sich aber außerhalb derselben, und die Schmetterlinge erscheinen Ende Juli und Anfang August. Woran sich die Raupen der ersten Generation nähren, habe ich noch nicht ermitteln können, an Pedicularis schwerlich, da die Pflanze im Herbst vertrocknet. Zu gleicher Zeit mit den Raupen der zweiten Generation findet man übrigens auch die der zweiten Generation von Penthina sellana in den Samen.

Grapholitha rufillana. Die Raupe ist im September ziemlich häufig im Kiefernwalde zwischen den reifen Samen der Angelica. Sie überwintert erwachsen in einem dichten Gespinnst und verpuppt sich auch darin. Beim Auskriechen und oft schon längere Zeit vorher, schiebt sich die Puppe bis über die Flügelscheiden aus dem Gespinnst. Merkwürdig ist, daß, während der Schmetterling im Freien erst Ende Juli erscheint, er sich durch Stubenwärme leicht treiben läßt. Mir erschienen schon Ende Februar die Schmetterlinge, nachdem ich den Behälter mit den Raupen Mitte December in's geheizte Zimmer genommen hatte.

Laverna ochracella. Von dieser nach v. Heinemann auf dem Continent bisher erst in der Schweiz und Oesterreich gefundenen Art fing ich im Juni 1880 ein Exemplar zwischen Epilobium hirsutum. In Folge dessen untersuchte ich Ende April des nächsten Jahres die Epilobium-Pflanzen und kam so in den Besitz einiger Raupen, welche stets mit dem Kopf nach oben gerichtet in den Wurzeln bohrten, und zwar unter der Rinde, ohne ihre Anwesenheit äußerlich zu verrathen. Erwachsen gingen sie in die Mittelrippe eines Blattes über und legten in deren Spitze ihr zartes, gelbliches Gespinnst an. Die Schmetterlinge erscheinen Anfang Juni. Im jetzigen Jahre fand ich schon Ende März fast erwachsene Raupen.

Cosmopteryx Lienigiella. Die Mine dieser Art, als deren

Fundort in Deutschland v. Heinemann nur die Gegend von Stettin kennt, waren im September 1881 in einem größeren Rohrbestand an einer Stelle nicht selten, wo zwischen dem Rohr wachsendes Espen- und Weiden-Gestrüpp das sonst im Winter stattfindende Abschneiden der Rohrhalme verhinderte.

Platyptilia similidactyla. (Vgl. Stett. entom. Zeit. 1881, p. 118.) Die Raupe der ersten Generation minirt zuerst Anfang Mai in der Mittelrippe eines Wurzelblattes, eines Senecio (?aquaticus), und zwar gewöhnlich mit dem Kopf nach der Wurzel zu gerichtet, so daß das Ei wahrscheinlich an die Spitze eines Blattes gelegt wird. Später geht sie dann in den Herztrieb und den oberen Theil der Wurzel über, die sie meist mit dem Kopf nach unten gerichtet ausfrißt. Sie ist dann leicht zu finden, weil sich der Koth an der Stelle des Herztriebes anhäuft. Die Verpuppung fand in der Gefangenschaft durchweg außerhalb der Pflanze in einem leichten weißseidenen Gespinnste statt, ohne daß die Puppe dabei eine bestimmte Lage eingenommen hätte. Die Raupe der zweiten Generation lebt im Stiel und verräth sich durch den aus dem Bohrloch heraushängenden Koth. Die Verpuppung findet wohl gewöhnlich innerhalb des Stieles statt; auch ist die Puppe auffallend viel heller, als die der ersten Generation, die der von Bertrami sehr ähnlich ist.

Leioptilus distinctus. Die Raupen, welche denen von scarodactylus sehr ähnlich sind, fand ich im Laubwalde Anfang October gesellig zwischen den Samen von Gnaphalium sylvaticum. Sie überwinterten erwachsen zwischen Moos, krochen nach der Ueberwinterung noch eine Zeitlang umher, während welcher Zeit viele vertrockneten, verspannen sich dann am Boden und zwar meist mehrere dicht neben einander, lagen aber noch mehrere Wochen unverwandelt im Gespinnst. Die Schmetterlinge erscheinen im geheizten Zimmer von Ende Februar an, und zwar die ♀ zuerst, früher als die von scarodactylus. Auch die Puppe ist der letzteren Art sehr ähnlich, nur vielleicht etwas dunkler.

Oxyptilus Leonuri nov. spec. Die Art hat Größe und Flügelschnitt eines kleinen O. ericetorum; nur ist der Hinterzipfel der Vorderflügel stärker verbreitert, der Saum steiler und die Ausnagung tiefer. Die Grundfarbe der Vorderflügel ist ein dunkles, ganz schwach glänzendes Broncebraun, ohne jede röthliche Beimischung. Sie tritt aber nur auf den Zipfeln hinter der ersten Querlinie rein auf und ist nach der Wurzel zu durch eingestreute weißliche Schuppen getrübt. Letztere häufen sich auf dem Vorderzipfel unmittelbar über der Spaltung

zu einem verschwommenen, wurzelwärts schwach dunkel begrenzten Flecken. Vor demselben ist ein dunkler, strichförmiger Mittelpunkt. Die Querlinien, zwischen denen die Vorderfransen schwarz sind, haben dieselbe Farbe, wie bei O. obscurus; die erste ist auf dem Vorderzipfel deutlich und ziemlich breit, gegen den Vorderrand etwas verschmälert, schräger, als bei obscurus; auf dem Hinterzipfel sticht sie wenig vor. Die hintere Querlinie ist auf dem Vorderzipfel ebenfalls deutlich und bildet in der Mitte eine gegen den Saum vorspringende Spitze; auf dem Hinterzipfel ist sie verloschen und bildet einen sehr stumpfen Winkel, dessen oberer Schenkel kürzer, aber deutlicher ist, als der untere, und dessen Scheitel beinahe den Saum berührt. Die Fransen des Vorderrandes sind bis zur hinteren Querlinie dunkelbraun, dann bis zur Spitze hell gelbgrau mit scharfer, schwarzer, aber nicht die Spitze erreichender Wurzellinie, welche sich gegen die Spitze hin ein wenig von der Wurzel entfernt, dann dunkelbraun bis auf die Stellen, wo sich die Querlinien in die Fransen fortsetzen, und zwei weiße, durch eine scharfe schwarze Stelle geschiedene Flecke, mitten zwischen der hinteren Querlinie und der Spitze. Die Fransen des Hinterzipfels sind wie bei O. didactylus; doch ist die weiße Wurzellinie vor der Spitze grau unterbrochen, die Fransen hinter derselben weit dunkler und die weiße Farbe überhaupt viel weniger hervorstechend, als bei dieser Art. Die dritte Hinterflügelfeder ist vor und hinter dem Schuppenfleck in geringer Ausdehnung weiß, wie bei obscurus, der Schuppenfleck selbst wie bei didactylus; er reicht also am Vorderrand weiter wurzelwärts, als bei obscurus. Unterseite, Leib, Beine, Fühler wie bei obscurus, nur ist die Unterseite des Bauches beträchtlich dunkler.

Die neue Art dürfte zwischen Didactylus und Obscurus einzureihen sein, unterscheidet sich aber von beiden Arten durch die Grundfarbe, die gebrochene hintere Querlinie und die Fransen des Vorderzipfels der Vorderflügel; von Didactylus noch durch andere Färbung der dritten Hinterflügelfeder und von Obscurus durch den am Vorderrand weiter wurzelwärts reichenden Schuppenfleck. Noch näher verwandt scheint O. leonuri mit dem auch auf einer Labiate lebenden O. teucrii Angl. zu sein. Die Grundfarbe von Leonuri ist aber ohne jede Spur von röther Farbe und schwach glänzend, die Zeichnungen schneeweiß, während ich Grundfarbe und Weiß des Teucrii nach meinen beiden Exemplaren desselben mit Hieracii vergleichen möchte. Außerdem ist bei Teucrii die hintere Querlinie auf dem Vorderzipfel schräger, auf dem Hinterzipfel

breiter, aber viel undeutlicher, auf beiden schwächer gebrochen. Ferner sind die Fransen des Vorderrandes des Vorderzipfels bei Leonuri zwischen den Querlinien viel dunkler, hinter denselben gelblich wie bei Didactylus, nicht weiß wie bei Teucrii und Obscurus; ihre Wurzellinie ist schwarz, nicht von der Grundfarbe wie bei Teucrii, entfernt sich gegen die Spitze etwas von der Wurzel, so daß diese selbst gelblich bleibt, und bricht dann plötzlich ab, was sie bei Teucrii nicht thut. Endlich haben die Fransen des Hinterrandes des Hinterzipfels bei Leonuri am Innenwinkel keinen weißen Wisch; sie sind dort vielmehr gelblich, haben aber eine weiße, grau unterbrochene Wurzellinie, während Teucrii einen sehr breiten weißen Wisch besitzt und dahinter dunkelgraue, nur an der Wurzel mit einem weißen Punkt versehene Fransen, also ähnlich wie bei Obscurus.

Eine dem Teucrii nahestehende Art ist Lord Walsingham's Oxypt. ningoris (Pterophoridae of California and Oregon, p. 26, tab. 2, fig. 6), der in allen den eben angegebenen Beziehungen dem Teucrii nahe zu stehen scheint. Er unterscheidet sich aber wohl durch grauere Grundfarbe, durch viel breitere, milchweiße Zeichnungen (besonders zeichnet sich darin die hintere Querlinie des Hinterzipfels aus) und durch die erst ganz, dann am Innenrande bis zur Wurzel weiße dritte Hinterflügelfeder.

Oxypt. marginellus Z., Hofmannseggii Möschl. und Brunneodactylus Mill., die vielleicht mit Leonuri näher zu vergleichen wären, besitze ich nicht. Nach Staudinger's Lepid. Fauna Kleinasiens (Horae Soc. ent. Rossicae XV. 1880) p. 267 sind sie aber nichts als Formen, oder auch das nicht einmal, von Oxypt. obscurus, also gewiß von meinem Leonuri verschieden, dessen Artrechte sich hoffentlich bei ferneren Beobachtungen bestätigen werden.

Ich fand Anfang Juli 1880 zwei grüne Raupen und eine ebenso gefärbte Puppe auf den Blättern des Blütenstieles von Leonurus cardiaca, versäumte aber leider, eine Beschreibung aufzunehmen. Ein ♂ erschien am 1. August, 2 ♀ am 31. Juli und 3. August.

Da das von mir durchsuchte Terrain unmittelbar an der Grenze von Pommern, zum Theil sogar in Pommern selbst liegt, dürfte es zum Schluß nicht uninteressant sein, die hier gefundenen Arten aufzuführen, die in den Verzeichnissen von Hering und Büttner (Stett. ent. Zeit. 1880/81) sich nicht finden.

Es sind folgende:

Er. Bankiana. Cid. unifasciata. Eup. chloërata, selinata, albipunctata. Tortr. dumetana. Penth. Rosana (1 Exempl.)

Dichr. simpliciana, distinctana (1 Exempl.) Lampr. flavimitrella. Ochsenh. bisontella (1 Exempl.) Roeslerst. Erxlebella (1 Exempl.) Arg. illuminatella. Depr. albipunctella. Gelech. ochrisignella. Bryotr. cinerosella. Lit. Knaggsiella (1 Exempl.). Lit. marmorea (1 Exempl.) Tachypt. temerella. Oecoph. luridicomella, augustella, tripuncta (1 Exempl.) Glyphipt. Fischeriella. Coleoph. discordella, lineolea. Lav. propinquella (1 Exempl.), ochraceella. Aechm. dentella. Tinagma balteolellum. Asych. modestella. Elach. zonariella. Lith. salictella, dubitella. Micropt. aruncella. Platypt. similidactyla. Oxypt. hieracii (1 Exempl.) Leiopt. tephradactylus, distinctus. Acipt. galactodactylus.

Nachtrag zu den lepidopterologischen Notizen S. 173

von

Baron v. Nolcken.

Als ich meine „lepidopterologischen Notizen" über die bei Cannes von mir gesammelten Arten an die Redaction der Stett. entom. Zeit. abschickte, waren zwei derselben falsch benannt und mußten aus dem Aufsatze gestrichen werden. Gegenwärtig kann ich Folgendes über dieselben berichten, da meine geehrten Freunde, die Herren Professor Zeller und P. C. T. Snellen die Güte hatten, meine Irrthümer zu berichtigen, wofür meinen aufrichtigen Dank ich mich freue hier abstatten zu können.

Um die im Verkehr seltene *Myel. Ceratoniae* Z. in Mehrzahl zu erlangen, benutzte ich auf Millière's Rath Anfangs Januar 1880 die Ankunft eines mit Johannisbrot beladenen Schiffes, in welchem Raupen zu Tausenden umherkrochen. Aus einer großen Anzahl, die mir in einem Topfe übereinander geschichtet ein Knabe brachte, behielt ich nach Entfernung der vielen todten und offenbar kranken, etwa 150 Stück, unter denen einige kleine, die noch nicht erwachsen schienen. Alle aber zeigten langsame, matte Bewegungen, als ob sie unter der rohen Behandlung beim Einfangen gelitten hätten. Sie wurden in eine Holzschachtel mit trockenen Blättern, Erde etc. zum Verpuppen gesperrt, wozu sie aber keine Anstalt machten, sondern unruhig umherkrochen. Zwar fanden sich nach einigen Tagen hier und da Anfänge von Gespinnsten, wurden aber wieder verlassen, und das unruhige Umherkriechen

meiner Raupen, wobei auch viele entwischten, wollte wochenlang kein Ende nehmen. Entweder waren sie krank, da sich täglich todte fanden, oder es fehlte ihnen irgend etwas zum Einspinnen. Da einige entwischte Raupen sich in den Falten von Kleidern, Möbelbezügen und zwischen Papieren sich eingesponnen hatten, so legte ich, aber mit ebenso wenig Erfolg noch Allerlei: hohle Stengel, Zeuglappen, Johannisbrot, zerknitterte Papierschnitzel etc. in die Schachtel. — Nur sehr wenige spannen sich ein.

Die Färbung meiner Raupen war die gewöhnliche der in Früchten lebenden: oben ein blasses, etwas, besonders an beiden Körperenden röthlich angeflogenes, unten helleres, gelbliches Beinweiß; der hell gelbbraune Kopf mit dunkler braunem Gebiß; Krallen und Füße von Körperfarbe. Länge bis 18 mm, in der Mitte 3 mm breit, nach beiden Enden verjüngt, erstes und letztes Segment jäh verschmälert. Nackenschild und Afterklappe kaum angedeutet, bräunlichgelb, nicht scharf gerandet, die Spaltung des ersteren verwaschen heller. Warzen mit Wimperhärchen, wie gewöhnlich. — Da die Raupe sowie die ganze Naturgeschichte von Ceratoniae hinlänglich bekannt ist, so machte ich nur diese flüchtigen Notizen über meine Exemplare und beachtete auch ihre fernere Entwicklung nicht weiter, so daß ich jetzt nur noch sagen kann, daß die wenigen (etwa 12) Motten, welche ich erhielt, im Laufe des April aus der Puppe krochen.

Auf der Terrasse vor meiner Wohnung in Cannes stand ein Neflier du Japon (nach Millière's Angabe Mespilus Japonica), auf welchem noch vorjährige, zusammengeschrumpfte, fast kugelrunde, schwarze Früchte, etwas größer als Haselnüsse, zu sehen waren. Unter ihrer grob gerunzelten Oberhaut steckten steinharte Samenkerne, die von Raupen benagt wurden. Ich sammelte Mitte December gegen 200 solcher Früchte, die ich aus Raummangel in mehreren Schichten übereinander in zwei schlecht schließenden Holzschachteln verwahrte, aus denen zu entschlüpfen die Raupen indeß keine Neigung zeigten. Sie schienen das helle Tageslicht zu scheuen, da sie sich beim Oeffnen der Schachteln jedesmal rasch verkrochen. — Millière erklärte diese Raupen für eine neue, ihm ganz fremde Art. Sie verpuppten sich ohne Anstand innerhalb der Schachteln, meist im Innern der Früchte oder im Mulm zwischen denselben; am 16. März erschien die erste Motte und es entwickelten sich bis Anfangs August, wo die letzte auskroch, fast alle Raupen, ungeachtet schlechter Pflege und schädlicher Einwirkung meiner langen Rückreise. Trotz ihres geschützten Aufenthaltes

im Innern der hartschaligen Früchte, waren doch viele mit Schlupfwespen besetzt, die schon Ende Januar zu erscheinen anfingen. Da ich schon beim Einsammeln im December in einigen Früchten leere Puppenhülsen antraf, so müssen sich manche Exemplare noch im Herbst entwickelt haben, während die weitaus größere Mehrzahl überwintert. Zwei in einen engen Behälter behufs genauerer Beobachtung zusammengesperrte Raupen bissen sich todt, was bei den anderen nicht vorkam.

Als ich endlich im Frühjahr 1881 dazu kam, meine in Cannes gemachten Notizen für die Stett. entom. Zeit. zu bearbeiten, wurde ich vielfach gestört, durch Fremdartiges oft abgezogen und zu eiliger Arbeit gezwungen. So kam es denn, daß ich flüchtig ohne gründliche Untersuchung die aus Johannisbrot erzogene Art schon dieses Futters wegen als Ceratoniae Z. und die andere aus den Mespilus-Früchten als neue in meinem Aufsatze verzeichnete und mit diesem zugleich eine Anzahl der letzteren an Zeller schickte. Er fand nun sogleich, daß die Mespilus-Art die echte, auch von ihm gefundene und von Fischer v. Röslerstamm abgebildete Ceratoniae (von mir fälschlich als neu mit dem Namen Ragonoti einigen Freunden mitgetheilte) war, während die andere aus Johannisbrot erzogene, von mir für Ceratoniae gehaltene Art eine ganz andere und wahrscheinlich X a n t h o t r i c h a Staudinger sei. Um verwirrende Mehrung der Synonymie zu vermeiden, war er so freundlich, das über beide Arten Gesagte aus meinem Aufsatze zu streichen, mich zugleich auffordernd, den Irrthum in einem Nachtrage zurecht zu stellen.

Daß die Mespilus-Art in der That die echte Ceratoniae Z. ist, kann keinem Zweifel unterliegen; denn meine Notizen über die Raupe (bis auf deren Nahrung) sowie die Motte selbst stimmen mit den älteren Angaben Zeller's und Fischer v. R.'s in allen Stücken überein. Des letzteren Abbildung derselben zeigt sogar die hintere Mittelrippe 4spaltig, mit Ast 4 und 5 auf gemeinschaftlichem Stiele; Zeugniß seiner peinlichen Genauigkeit, da zu seiner Zeit auf den Rippenverlauf noch gar kein Werth gelegt wurde. — Daß die Raupen sich auffallender Weise von den h a r t e n S a m e n k e r n e n der Mespilus nährten, war wohl natürliche Folge der Noth, weil eine weiche Substanz, wie in den Ceratonia-Schoten, nich vorhanden war. Diese Wahl der Mespilus zur Nahrung erscheint noch auffallender, als in der Nähe desselben ein Paar tragbare Ceratonia siliqua in beiden Geschlechtern stand, das beliebteste Futter also nicht fehlte. An anderen Mespilus-Exemplaren dagegen, die ich mit Millière an verschiedenen Oertlichkeiten in Cannes durchsuchte,

war keine Spur vorjähriger, mit Raupen besetzter Früchte zu entdecken. F. v. R. wird wohl mit seiner Bemerkung p. 148, daß die Raupe nur in den schon getrockneten und für den Handel zubereiteten Schoten lebt, vollkommen Recht haben, und im vorliegenden Falle werden die Eier wohl in verkrüppelte, schon vertrocknete Mespilus-Früchte gelegt worden sein, in Ermangelung solcher trockener Schoten.

Um nun über die zweite, aus Johannisbrot erzogene Art in's Reine zu kommen, opferte ich einige meiner wenigen Exemplare derselben zur genauen Untersuchung der Flügelrippen etc., und über das Ergebniß erbat ich mir die Ansichten meiner Freunde Zeller und Snellen, welche dieselben mir bereitwilligst mittheilten. Das Endresultat ist im Folgenden enthalten:

Nebenaugen habe ich an zwei unbeschuppten Köpfen ungeachtet mühsamer, wiederholter Untersuchung nicht auffinden können. Nebenpalpen scheinen mir vorhanden; doch habe ich sie nicht deutlich genug erblicken können, um mit völliger Ueberzeugung ihr Dasein zu behaupten. Snellen schrieb mir: daß er Nebenaugen bei Xanthotricha (von der ich kein ♂ und nur ein sehr kleines ♀ besitze) nicht gut sehen kann und ihr Vorhandensein bezweifelt; Nebenpalpen dagegen, dicht am Kopfe anliegend, hat er sowohl bei einem von Heine gekauften Paare der Xanthotricha, als auch bei dem von mir erhaltenen ♀ meiner Johannisbrot-Art sicher aufgefunden. An den Fühlern des ♂ seines Xanthotricha-Pärchens sieht Snellen eine Pubescenz, die ich beim einzigen sicheren ♂ meiner Art nur erst bei stärkerer Vergrößerung, als äußerst zarte, kaum wahrnehmbare, nur bei gewisser Richtung des auffallenden Lichtes sichtbar werdende kurze Flimmerhärchen entdecken konnte. Sie fehlen den ♀ sowie zweien anderen Exemplaren, die ich zuerst für zweifelhafte ♂ hielt. Die Palpen sind aufgerichtet, ihr Endglied wenig kürzer (etwa $^3/_4$) als das Mittelglied, (was auch Snellen bestätigt); abgeschuppt scheint es seitlich zusammengedrückt zu sein.

Jenes sichere ♂ meiner Art hat an der Wurzel der Vorderflügel am Vorderrande einen nach unten umgeschlagenen, deutlichen Schuppenbüschel nebst gelbem Haarbüschel darunter. Die Hinterflügel haben oberseits an der Wurzel von Rippe 1b einen kleinen gelben, aufgerichteten, leicht zu übersehenden Haarbusch auf derselben; unten ist ihr Vorderrand von der Wurzel bis zu seiner halben Länge gelb. Dem ♀ fehlen diese Merkmale, sowie auch den erwähnten zuerst für ♂ gehaltenen zwei Stücken. Snellen's Mittheilungen über sein Xanthotricha-Pärchen stimmen auch hiermit.

Der Zeichnungstypus ist wie ihn Staudinger für seine Xanthotricha (Stett. entom. Zeit 1859, p. 226) angiebt, aber bei blassen, ziemlich einfarbigen Stücken ganz verschwommen, kaum angedeutet; besonders die innere Querlinie; je dunkler aber die Stücke, desto schärfer heben sich die hellen, dunkel eingefaßten Querlinien ab, und auch 2 dunkle Punkte ungefähr am Ende der Mittelzelle werden deutlich. Die innere, an ihren beiden Enden fast gleich weit von der Flügelwurzel abstehende Querlinie bildet eigentlich nur 2 Zacken, eine am Innenrande nach außen concave, fast bogenförmige größere, die andere kleiner, schärfer gespitzt, unter dem Costalrande. Diese innere Querlinie ist von sehr wechselnder Deutlichkeit, bei einigen kaum angedeutet, und bei einem hellen Exemplar fast verschwunden. Die äußere, immer deutlich vorhandene Querlinie beginnt an der Costa mit einem sehr schräge einwärts gerichteten, etwas gebogenen Strich, der auf Ast 6 in fast rechtem Winkel nach außen bricht, so weit, daß beide Schenkel des Winkels fast gleich lang sind; hierauf verläuft sie parallel mit dem Außenrande in kleinen scharfen Zacken, die öfter nur durch dunkle Punkte an ihren Spitzen angedeutet sind. Diese Querlinie steht nicht bei allen Stücken in gleicher Entfernung vom Außenrande und auch ihre Gestalt ist nicht immer ganz genau dieselbe. Diese kleinen Unterschiede, sowie andere in der Färbung etc. sind indeß so unbedeutend, auch durch Uebergänge vermittelt, daß ich sie nur für individuelle ansehen kann. Uebrigens sind die Querlinien auf ihren zugekehrten Seiten dunkler beschattet, die äußere jedoch in geringerem Maße. Saumpunkte sind bei einigen Exemplaren sehr deutlich, bei anderen schwächer, und bei einigen verschwindend.

Die Grundfarbe ist ein blasses, gelblichbräunliches Grau, auf welchem die Schuppenenden eine dunkle, schwärzliche Bestäubung bilden, die sich auf dem Verlaufe der Rippen, besonders der hinteren Mediane und deren Aesten, verdichtet, und diese mehr oder weniger markirt, je nachdem diese Staubpunkte selbst größer und dunkler sind. An Beinen und Füßen, die schwach seidenglänzend blaßgrau, erstere mehr oder weniger dunkel bestäubt sind, sowie auf der Unterseite sehe ich weiter keine besonderen Auszeichnungen.

In der Größe bleibt diese Art durchschnittlich etwas unter Ceratoniae, obgleich ihre größten Exemplare die kleinsten der Ceratoniae überragen, und ihre Färbung erscheint nicht so bläulich grau, wie bei dieser.

Sowohl Zeller als auch Snellen hielt meine aus Johannisbrot erzogene Art für X a n t h o t r i c h a Stgr. und nach all' dem

oben Gesagten kann ich ihnen nur beistimmen; denn wenn meine Exemplare auch in Färbung und Deutlichkeit der Zeichnung ziemlich weit auseinander gehen, so sind doch die Extreme durch Uebergänge verbunden und keine genügenden äußerlichen Merkmale vorhanden, welche ihre Trennung von Xanthotricha und Aufstellung als eigene Art rechtfertigen würden.

Da indeß die Möglichkeit nicht ausgeschlossen ist, bei vergleichender Untersuchung der Flügelrippen, die ich aus Mangel an Exemplaren der unzweifelhaft echten Xanthotricha Stgr. nicht vornehmen kann, doch noch Unterschiede zu finden, so gebe ich den Rippenbau meiner Johannisbrot-Art, wie ich solchen nach Untersuchung mehrerer Stücke gefunden habe, in Ausführlichkeit, damit Andere eine Vergleichung anstellen können.

Vorderflügel. Mittelzelle sehr lang, fast $^2/_3$ des ganzen Flügels. Die Costalrippe, an ihrem Ursprunge sehr breit und kräftig, verschmälert sich schwächer werdend allmählich und verschwindet etwa in der Mitte des Vorderrandes, ohne ihn zu erreichen, an einer Stelle, von der es mir nicht gelang, die Schuppen vollständig zu entfernen. Von der vorderen Mittelrippe zweigt sich kurz vor dieser Stelle ein kurzer Ast ab, der sich auch in den Schuppenresten derselben etwa in gleicher Höhe mit der Costale verliert, gleichfalls ohne den Vorderrand zu erreichen. An der vorderen Ecke der Mittelzelle befindet sich eine kleine, nur schwer sichtbare Anhangzelle*), von welcher 2 Aeste (7 und 8?) in der Richtung zum Vorderrand auslaufen, aber ohne ihn zu erreichen, verschwinden. Ast 8 ist sehr kurz, schwer sichtbar, und verliert sich in den nicht zu entfernenden Schuppenresten, die den Raum zwischen ihm und Ast 7 ganz frei lassen, sich aber bis an den Vorderrand selbst und zu dem letzten Viertel der Costale hinziehen. Die Flügelfläche scheint in dieser Gegend anders beschaffen als auf dem übrigen Theile. Sie ist dichter beschuppt, die Schuppen sind viel schwieriger zu entfernen, und am unbeschädigten Flügel markirt sich hier ein etwas erhabener Schuppenwulst von elliptischer Form, auf welchem die Schuppen zwei Schichten zu bilden scheinen, denn mit der feuchten Spitze eines Pinsels läßt sich von diesem Wulst ein Plättchen zusammenhängender Schuppen leicht abheben, unter welchem die Haut des Flügels noch ebenso dicht beschuppt erscheint, als

---

*) Bei Untersuchung des Rippenbaues seiner Exemplare der Xanthotricha, aber ohne Abschuppung des Flügels, hat Snellen diese Anhangzelle nicht gesehen, während sie bei meiner Art ganz sicher vorhanden ist.

ob nichts daran fehlte. Aus Mangel an Material gelang es mir nicht, die Beschaffenheit dieser Stelle deutlich zu erkennen. Am Innenrande sind zwei freie Rippen, doch ist die erste nur sehr kurz, schwach, und erreicht nicht den Rand selbst. Die hintere Mittelrippe gabelt sich in 3 Aeste, von denen der erste (Ast 2) weit vor dem Ende der Mittelzelle entspringt, die beiden anderen aus diesem Ende selbst aus einem Punkte, von dem sich auch der in seiner Wurzelhälfte nach außen concave, bogige, in der anderen gerade, sehr dünne, kaum sichtbare Schlußast abzweigt und zu dem gebogenen Ende der vorderen Mediane hinzieht, aus welchem ein kräftiger Ast (6) in den Außenrand dicht unter der Flügelspitze verläuft. Der Ast 5 fehlt ganz.

Hinterflügel. Ihre Mittelzelle ist sehr kurz, die Mitte des Flügels lange nicht erreichend. Sie haben 3 freie Innenrandsrippen; die Subdorsale gabelt sich in 3 Aeste, von denen Ast 3 und 4 aus der scharfen hinteren Ecke der Mittelzelle, Ast 2 aber ansehnlich weiter davon wurzelwärts aus einem Punkte entspringt, in welchem die Subdorsale (bei etwa $^3/_4$ ihrer ganzen Länge) deutlich einen Winkel bildet. Der Schlußast, auch in seiner ersten Hälfte dicker, bildet einen fast rechten Winkel, mit wurzelwärts liegendem Scheitel. Die Subcostale spaltet sich etwas unterhalb ihres Zusammentreffens mit dem Schlußaste, entsendet einen Ast (6) in den Außenrand, einen Ast (7) in die Flügelspitze; doch zweigt sich von diesem noch ein kurzer Ast (8) vor seiner Mitte ab, in den Vorderrand verlaufend, so daß also 7 und 8 einen gemeinschaftlichen Stiel haben. Eine Costale sowie Rippe 5 fehlen ganz.

Snellen findet bei seinen Xanthotricha auch keine Rippe 5 der Hinterflügel, nur einen sehr kurzen Ast 8, sowie eine kurze, wenig $^1/_3$ der Flügellänge überragende Mittelzelle. Ast 2 entspringt bei $^3/_4$ der Subdorsale, also viel näher an Ast 3 und 4 als bei Ceratoniae Z., deren Mittelzelle auch breiter ist.

*

Berichtigung zu *Oedemat. giganteus* S. 200.

Statt Inula helenium, die ich für diese Art als Futterpflanze angegeben habe, muß es, wie ich durch Constant erfahre, heißen: Inula (Pulicaria) odora.

v. Nolcken.

Erklärung der Tafeln zu den Psociden.

Von

Dr. **H. Hagen.**

Tafel I. Arten im Bernstein.

Fig. I. *Psocus affinis.*

1 Vorderflügel; 2 Hinterflügel, Amphigerontia ähnliche Varietät der Verbindung der Aeste der Mediana und Submediana; 4—7 Varietäten der Analzelle der Vorderflügel; 4 und 6 sind umgekehrt gestellt; in 6 erreicht die Ader nicht den Winkel; in 7 ist die Analzelle frei; 8 von oben, 9 von unten Stigma-Sack der Vorderflügel; 10 von unten (umgekehrt), 11 von oben Schloß am Hinterrande der Vorderflügel; 12 Oberlippe; 13—16 Spitze der Maxilla interna, 13 von oben, 14 seitlich, 15 von außen, 16 von innen, beide 600 Mal vergrößert; 17—19 mas., Ende des Leibes; 17 seitlich, 18 von unten, 19 mehr seitlich von unten; 18a dreieckiger Appendix und die drahtartige Spitze; letztere in 18b stark vergrößert seitlich; in 19 ist der lange Cilienrand, der alle Theile umzieht, gezeichnet; 20 die Fußklauen seitlich mit Schlauch und Borste; 21 Borsten der Schiene mit Basal-Schuppe; eine messerförmige und eine drahtförmige Borste.

Fig. II. *Caecilius proavus.*

1 Vorderflügel; 2 Hinterflügel; 3—4 Varietät der Analzelle, in 3 durch eine Ader an der Spitze mit dem darüberlaufenden Aste verbunden, in 4 noch mehr unregelmäßig mit der Gabel des Astes verbunden; 5 Varietät des Stigma; 6 Oberlippe; 7—9 Fußklauen, 800 Mal vergrößert; 7 von oben mit spitzen Endborsten und nicht ausgestülptem Schlauch; 8 mit breiten messerförmigen Endborsten, der Schlauch aufgetrieben; 8a Schlauch halb erweitert; 8b Endborste seitlich; 9 Schlauch ganz offen, die feinen Fäden darin mit Endknöpfchen sichtbar; 10 von oben, 11 seitlich, Ende des Leibes beim mas.

Fig. III. *Caecilius pilosus.*

1 Vorderflügel, die Haare sind nur in drei Zellen gezeichnet; 2 Hinterflügel; 4 Stigma-Sack; 5 letztes Fühlerglied; 6—7 Fußklauen, der Schlauch in 6 ausgestülpt, in 7 zusammengefallen.

Fig. IV. *Caecilius debilis.*

1 Vorderflügel; 2 Hinterflügel; der Haarrand ist nur an einigen Stellen gezeichnet, ebenso die feine Punktirung der Membran; 3 Fußklauen mit offenem Sack und langen Borsten.

Fig. V. *Epipsocus ciliatus.*

1 Vorderflügel, 2 Hinterflügel; 3 Stigma-Sack; 4 Schloß; 5 außen, 6 innen, Spitze der Maxilla interna; 7 Fußklauen; 8 von unten, 9 seitlich, Leibesende, mas.; 10 Bauchplatte, femina; 11 Oberlippe.

Fig. VI. *Amphientomum paradoxum.*

1 Vorderflügel; 1a Stigma-Sack; 1b Schloß; 2 Hinterflügel; 3—4 Spitze der Maxilla interna; 4a stark vergrößert, von oben; 5—6 Fußklauen; 7 Vorderflügel mit Zeichnung, Copie nach Hr. Künow; 8 eine Schuppe, stark vergrößert.

Fig. VII. *Elipsocus abnormis.*

1 Vorder- und Hinterflügel; 2 letzte Fühlerglieder; 3 Max. interna; 4 Fußklaue mit Schlauch.

Fig. VIII. *Empheria reticulata.*

1 Vorderflügel; 1a Stigma-Sack; 1b Schloß; 2 Hinterflügel; 3 Kopf; 3a und 3b Maxilla interna von oben und seitlich; 4 Fühler, 4a und 4b letzte Fühlerglieder; 5 und 6 Fußklauen mit Schlauch.

Fig. IX. *Empheria villosa.*

1 Vorderflügel; 2 Hinterflügel; 3 Kopf; 4 Max. interna; 5 letztes Kiefertasterglied; 6 Leibesende seitlich.

Fig. X. *Archipsocus puber.*

1 und 2 Vorder- und Hinterflügel; der Randsaum und die Haare auf der Membran nur an einzelnen Stellen gezeichnet; 3 das Thier von unten; 4 Kopf seitlich, Copie nach Hr. Künow; 5 der vergrößerte fünfgliedrige Kiefertaster; 6 Max. interna; 7 letzte Fühlerglieder, das rechts vor der letzten Häutung; 8 Unterlippe; 9 Fuß von oben, 10 seitlich, daneben der gefaltete Schlauch.

Fig. XI. *Psocus tener.*

Vorderflügel, Copie meiner Figur in Berendt's Werk.

Tafel II. Zur Monographie der Atropina.

Nur Fig. I und III sind Bernstein-Insecten; der Text der Atropina wird folgen; Fig. I und III sind in den Bernstein-Arten gedruckt.

Fig. I. *Sphaeropsocus Künowii.*

1 Copie nach Hr. Künow; 2 und 3 Varietät des Geäders; 4 Maxilla interna; 5 und 6 Basis des Fühlers seitlich und von unten; 7 Fuß; 8 Klaue; 9 rechte Hälfte des Prothorax; 10 Leibesende von unten; 11 Kiefertaster; 12 und 13 Nymphe von oben und unten; 14 letztes Glied des Tarsus mit beginnender Theilung, und Klaue.

Fig. III. *Atropos succinica.*

1 Mas., 1c von unten; 1a Maxilla interna; 1b Fußklauen, 2 Thorax von oben; 3 und 3b Femina? von unten.

Fig. II. *Hyperetes tessulatus.* N. Amerika.

1 von oben; 2 Außenende des Prothorax; 3 Kiefertaster; 4 Fuß; 5 Außenrand der Oberlippe; 6 Ende der Max. externa, durch welches 7 Max. interna geht.

Fig. IV. *Atropos divinatoria.*

1 von oben var. Cucurbitae; 2 ein Fühlerglied mit den Ringen; 3 Prothorax; 4 Sculptur des Körpers; 5 Schenkel von innen; 6 Basis des Fühlers seitlich; 7 Auge; 8 Klaue; 9 männl. Bauchklappe; 10 und 11 nach lebenden Thieren von oben und unten, um das Sternum und die Basis der Füße zu zeigen.

Fig. V. *Atropos resinata.* In Zanzibar-Copal.

1 von oben; 2 Auge.

Fig. VI. *Clothilla inquilina.* N. Amerika.

Fig. VII. *Clothilla annulata.* N. Amerika.

Fig. VIII. *Tropusia (Atropos) oleagina.* Ceylon.

1 von oben; 2 Max. interna; 3 Vorderrand der Oberlippe; 4 Basis des Fühlers; 5 Auge; die innere Zeichnung stellt das Auge von oben, die äußere Linie seitlich dar; 6 Klaue; 7 Anal-Haken.

Fig. IX. *Atropos formicaria.* Preußen.

1 von oben; 2 Kiefertaster; 3 Basis des Fühlers; 4 Unterlippe.

Eine entomologisch-biologische Ausstellung.

In der bayr. Landesausstellung zu Nürnberg befindet sich eine von Herrn Forstmeister Lang zu Bayreuth mit Fleiß und Sachkenntniß zusammengestellte, für das forstl. Institut an der Universität München bestimmte, biologische Sammlung der wichtigsten forstlich schädlichen Insecten und theilweise ihrer Feinde unter den Insecten, welche allgemeinste Aufmerksamkeit erregt und dieselbe auch mit Recht verdient. Wenngleich sie in mehreren Zeitungen lobend erwähnt wurde, halte ich es für entsprechend, dieselbe wegen ihres großen wissenschaftlichen Werthes und der großen Sorgfalt und Genauigkeit, mit welcher sie hergestellt wurde, auch hier einer kurzen Besprechung zu würdigen, zumal sie auch durch ihre schöne Zusammenstellung und Ausschmückung einen wohlgefälligen Eindruck macht. Es ist dem Aussteller durch mühsame Versuche gelungen, ein Verfahren zu erfinden, mittelst dessen er ganz kleine Larven naturgemäß präparirt und benadelte Zweige z. B. der Fichten so herstellt, daß die Nadeln nicht abfallen und ihre natürliche grüne Farbe behalten.

Die Ausstellung stellt in 16 Kästen und mehreren Wandtafeln 43 der wichtigsten Forstinsecten, besonders Käfer und Schmetterlinge, in ihren verschiedenen Entwicklungsstufen und auf ihren Futterpflanzen dar, zeigt in sorgfältig ausgewählten Fraßstücken ihre Gänge unter der Rinde und im Holze, sowie die Beschädigungen und deren Folgen, welche dieselben durch ihren Fraß an den Bäumen veranlassen. Nebenbei sind dann auch einige Arten der diese schädlichen Thiere vertilgenden, also nützlichen Insecten in ihrem Thun und Treiben dargestellt. Ganz besonders gelungen ist eine Reihe auf ebener Fläche ausgebreiteter Rindenstücke mit den verschiedenen Mutter- und Larvengängen der Borkenkäfer.

Zum Belege des reichen Inhalts und der vortrefflichen Auswahl der Objecte wird es genügen diejenigen anzuführen, welche sich auf Bostrychus typographus beziehen, woraus man einen Schluß auf die ganze Ausstellung ziehen kann.

1) Das Thier als Käfer, Puppe und Larve. 2) Rindenstück von außen den Anflug der Käfer und herausgearbeitetes Bohrmehl zeigend. 3) Rindenstück von innen, enthaltend zwei Käfer alsbald nach der Einbohrung, welche mit der Fertigung

der Rammelkammer beschäftigt sind. 4) Rindenstück mit zwei neben einander laufenden halbfertigen Lothgängen nebst Rammelkammer, von denen der innere die Eiergrübchen, der andere den Fraß der ganz jungen Larven darstellt. 5) Rindenstück, den Lothgang mit der Rammelkammer und den Luftlöchern, sowie die nach beiden Seiten abgehenden Larvengänge zeigend. 6) Rindenstück, die im Innern befindlichen Puppenwiegen nebst Puppen, dann die frisch ausgeschlüpften Käfer nebst dem unregelmäßigen Fraße derselben, endlich einige Lothgänge noch mit alten Käfern besetzt zeigend. 7) Rindenstück, von außen bloßgelegte Puppenwiege nebst Puppe, Fluglöcher und die eben ausfliegenden jungen Käfer darstellend.

Aehnliches gilt in gleicher Vollständigkeit von allen in der Sammluug repräsentirten Arten.

Unstreitig wird eine solche Sammlung jedem Museum zur Zierde dienen, und jeder Lehranstalt, die sich überhaupt mit Naturgeschichte befaßt, von großem Nutzen sein, weshalb es dankenswerth ist, daß sich der Aussteller, Herr Forstmeister Lang, bereit erklärt hat, ähnliche Sammlungen in Bezug auf forst- und landwirthschaftlich wichtige Insecten nach Bestellung herzustellen und käuflich abgeben zu wollen.

Aschaffenburg, im Juli 1882.

Dr. Doebner, K. Professor a. D.
der Central-Forstlehranstalt.

Alphabetisches Register.

Inhalts-Verzeichniss.

Januar—März.

April—Juni.

Juli—September.

October—December.

Ausgegeben: Mitte August 1882.

